

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



**ИННОВАЦИЯЛЫҚ  
ЕУАЗИЯ  
УНИВЕРСИТЕТІНІҢ  
ХАБАРШЫСЫ**

**ВЕСТНИК  
ИННОВАЦИОННОГО  
ЕВРАЗИЙСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА**

*1998 жылдан бастап шығарыды  
Жылына 4 рет шығады*

*Издаётся с 1998 года  
Выходит 4 раза в год*

*Құрылтайшы –  
«Иновациялық Еуразия  
университеті» ЖШС*

*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*

**№ 4 (80) / 2020**

Қазан-қараша-желтоқсан  
29 желтоқсан 2020 ж.  
Октябрь-ноябрь-декабрь  
29 декабря 2020 г.  
October-november-december  
29 december 2020

\*\*\*

Павлодар, 2020  
Pavlodar, 2020

**Бас редактор** – Б.А. Жетписбаева, пед. ғыл. д-ры, профессор, Қазақстан Республикасы Білім беру саласының құрметті қызметкері

**Главный редактор** – Жетписбаева Б.А., д-р пед. наук, профессор, Почетный работник образования Республики Казахстан

**Chief Editor**- Zhetpisbaeva B.A., doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Honorary Worker of Education of the Republic of Kazakhstan

**Бас редактордың орынбасары**- Л.С. Сырымбетова, пед. ғыл. канд., профессор

**Заместитель главного редактора**- Сырымбетова Л.С., канд. пед. наук, профессор

**Deputy Chief Editor** - Syrymbetova L.S., candidate of pedagogical sciences, professor

**Жауапты хатшы** – Д.В. Дьяков, филол. ғыл. канд., доцент

**Ответственный секретарь** – Дьяков Д.В., канд. филол. наук, доцент

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

#### Редакциялық алқа

**Гуманитарлық ғылымдар**  
С.А. Шункеева, филология PhD - ғылыми редактор Қазақстан);  
А.С.Адилова, филол. ғыл. д-ры, (Қазақстан);  
Т.Л. Бородина, 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. Айтмагамбетова, филология маг-рі – техникалық хатшы (Қазақстан)

#### Редакционная коллегия

**Гуманитарные науки**  
Шункеева С.А., PhD филологии - научный редактор (Казахстан);  
Адилова А.С., д-р филол. наук (Казахстан);  
Бородина Т.Л., канд. филол. наук (Россия);  
Карипбаев Б.И., д-р филос. наук (Казахстан);  
Рудица Н.Б., канд. социол. наук (Казахстан);  
Хамитова Г.А., канд. филол. наук (Казахстан);  
Шотбакова Л.К., канд. ист. наук (Казахстан);  
Айтмагамбетова М.Б., маг-р филологии - технический секретарь (Казахстан)

#### 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)

**Педагогика және психология**  
В.В. Сергеева, пед. ғыл. канд.– 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);  
Н.К. Рамазанова, пед. ғыл. маг-рі - техникалық хатшы (Қазақстан)

**Педагогика и психология**  
Сергеева В.В., канд. пед. наук – научный редактор (Казахстан);  
Добаев К.Д., д-р пед. наук (Кыргызстан);  
Раклова Е.М., канд. психол. наук (Казахстан);  
Семёнова Л.А., канд. пед. наук (Казахстан);  
Чалданбаева А.К., д-р пед. наук (Кыргызстан);  
Рамазанова Н.К., маг-р педагогических наук - технический секретарь (Казахстан)

**Pedagogy and psychology**  
Sergeeva V., candidate 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);  
Ramazanova N.K., master of pedagogical sciences - technical secretary (Kazakhstan)

#### 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. Нурғалиев, заң ғыл. д-ры (Қазақстан);

#### Право

Борецкий А.В., канд. юрид. наук – научный редактор (Казахстан);  
Джоробекова А.М., д-р юрид. наук (Кыргызстан);  
Жетписов С.К., д-р юрид. наук (Казахстан);  
Нурғалиев Б.М., д-р юрид. наук (Казахстан);

#### 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);

Ш.Ф. Файзиев, заң ғыл. д-ры (Өзбекстан);  
 А.Ш. Хамзин, заң ғыл. д-ры (Қазақстан);  
 Файзиев Ш.Ф., д-р юрид. наук (Узбекистан);  
 Хамзин А.Ш., д-р юрид. наук (Казахстан);  
 Fayziev Sh., doctor of Law (Uzbekistan);  
 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);  
 Г.О. Абишева, экономика маг-рі – техникалық хатшы (Қазақстан)

**Экономические науки**

Жалтырова О.И., PhD экономики – научный редактор (Казахстан);  
 Алкадырова Ч.М., д-р экон. наук (Кыргызстан);  
 Амирова М.А., PhD экономики (Казахстан);  
 Арынова З.А., канд. экон. наук (Казахстан);  
 Бекниязова Д.С., PhD экономики (Казахстан);  
 Кашук Л.И., канд. экон. наук (Казахстан);  
 Абишева Г.О., маг-р экономики – технический секретарь (Казахстан)

**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);  
 Abisheva G., master of Economics - Technical Secretary (Kazakhstan)

**Техникалық ғылымдар және технологиялар**

Темербасева М.В., техн. ғыл. канд. - ғылыми редактор, Инновациялық Еуразия университеті (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, Инновациялық Еуразия университеті (Қазақстан)

**Технические науки и технологии**

Темербасева М.В., канд. техн. наук – научный редактор Инновационный Евразийский университет (Казахстан);  
 Воронина Н.А., канд. техн. Наук (Россия);  
 Зайцева Н.М., канд. техн. наук (Казахстан);  
 Ляпунов Д.Ю., канд. техн. наук (Россия);  
 Шерьязов С.К., д-р техн. наук (Россия);  
 Урюмцева Т.И., канд. ветеринар. наук - технический секретарь, Инновационный Евразийский университет (Казахстан)

**Technical sciences and technologies**

Temerbayeva M., candidate of technical sciences - Scientific Editor, Innovative University of Eurasia (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, Innovative University of Eurasia (Kazakhstan)

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

Е.Б. Никитин, ветеринария ғыл. д-ры – 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);  
 Г.К. Сатыбалдиева, биол. ғыл. канд. (Қазақстан);  
 Ш.Ш. Хамзина, техн. ғыл. канд. (Қазақстан);  
 Е.Ф. Краснопёрова, техн. ғыл. канд. – техникалық хатшы (Қазақстан)

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

Никитин Е.Б., д-р ветеринар. наук – научный редактор (Казахстан);  
 Бахов Ж.К., д-р техн. наук (Казахстан);  
 Булашев А.К., д-р ветеринар. наук (Казахстан);  
 Исаева Ж.Б., PhD агрономии (Казахстан);  
 Михаловский С., PhD инжиниринга и нанотехнологий (Великобритания);  
 Сатыбалдиева Г.К., канд. биол. наук (Казахстан);  
 Хамзина Ш.Ш., канд. техн. наук (Казахстан);  
 Краснопёрова Е.Ф., канд. техн. наук – технический секретарь (Казахстан)

**Agricultural, veterinary science and food processing**

Nikitin E., doctor of Veterinary 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);  
 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.

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

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

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

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

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

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.

«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.

«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.

«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.

«Economic sciences»: 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

### ГУМАНИТАРЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

<b>Алшынбаева М.А., Омашева Ж.М., Мажитаева Ш.</b>	
Сопоставительный анализ устойчивых выражений с зоонимичным компонентом «собака» в английском и казахском языках .....	11
<b>Eskazanova Zh.A., Smagulova G.N.</b>	
Ethnolinguistic significance of comparing human character with nature in Kazakh and English .....	18
<b>Мақала авторлары туралы ақпарат. Сведения об авторах статей</b> .....	23

### ПЕДАГОГИКА ЖӘНЕ ПСИХОЛОГИЯ ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ

<b>Супатаева Э.А., Рамазанова Н.К., Бутенова К.С.</b>	
Мүмкіндігі шектеулі балалардың ата-аналарына әлеуметтік-психологиялық кеңес беру .....	24
<b>Сырымбетова Л.С., Сергеева В. В., Бутенова К.С.</b>	
К вопросу приобщения студенческой молодежи к системе национальных ценностей .....	29
<b>Тулесова Г.М., Кудайбергенов С.</b>	
Особенности психологической подготовки военнослужащих к действиям в экстремальной ситуации .....	36
<b>Khamitova G.A., Yermanova B.B.</b>	
Teaching reading skills in English to the middle school students (A2 level) .....	42
<b>Мақала авторлары туралы ақпарат. Сведения об авторах статей</b> .....	48

### ҚҰҚЫҚ ПРАВО

<b>Алшынбекова А.А.</b>	
Начало досудебного расследования по делам о похищении человека: сущность и характеристика .....	49
<b>Djorobekova A.M., Khamzin A.Sh., Boretskiy A.V., Fayziev Sh.F.</b>	
Labour migration and forced labour in the context of economic integration: new challenges and realities: statement of the problem .....	56
<b>Талипова Ж.Ж.</b>	
Азаматтық құқықтағы меншік құқығының нысандары мен түрлері мәселесі.....	62
<b>Мақала авторлары туралы ақпарат. Сведения об авторах статей</b> .....	68

### ЭКОНОМИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

<b>Bespalyu S.V.</b>	
Opportunities for the development of entrepreneurship through labor mobility .....	69
<b>Давиденко Л.М., Сюй Линьши</b>	
Юнит-экономика в секторе молодежного предпринимательства: принципы, методы реализации .....	76
<b>Kashuk L.I., Kaidarova S.E., Simonov S.G., Soltangazinov A.R.</b>	
Development of entrepreneurial activity in Pavlodar region: analysis of the state and problems .....	85
<b>Смагулова З.К., Амирова М.А.</b>	
Роль лидерского потенциала в формировании кадрового резерва компании.....	93
<b>Мақала авторлары туралы ақпарат. Сведения об авторах статей</b> .....	99

### ТЕХНИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР ЖӘНЕ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИИ

<b>Жук С.А., Волкова Н.В., Луцык М.Ю.</b>	
Современные технологии как способ решения инновационных задач в дизайне интерьера.....	100
<b>Kassenova Zh.S.</b>	
Residual chemical analysis of amines used as corrosion inhibitors .....	109
<b>Мазина Ю.И., Шокорова Л.В., Чечеваткин И.А.</b>	
Проектирование авторской обуви с применением инновационных технологий .....	115

**Сидоров В.А., Камзина Н.Е., Камзин Е.З., Кайдарова А.Б.**

Реализация экологических мероприятий при исследовании предпроектных ситуаций  
на примере объекта придорожного сервиса ..... 122

**Мақала авторлары туралы ақпарат. Сведения об авторах статей** ..... 130

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

**Исаева Ж.Б.**

Жамбыл облысында жануарлардың өнімділігіне маусымдық жайылымдық айналымның әсері ..... 131

**Proshchenko E.V., Nikitin Ye.B., Uryumtseva T.I.**

Lifetime diagnosis of carnivore plague..... 137

**Rebezov M.B., Nikitin Ye.B., Temerbayeva M.V., Uryumtseva T.I.**

Current state and prospects of fortified food production in Russia and Kazakhstan ..... 143

**Тусупбекова Г.Т., Мейрамов Г.Г.**

Морфофункциональная характеристика эндокринного отдела поджелудочной железы  
под воздействием  $\gamma$ -ГХЦГ ..... 152

**Мақала авторлары туралы ақпарат. Сведения об авторах статей** ..... 161



## CONTENT

## HUMANITIES

<b>Alshynbayeva, M.A., Omasheva, J.M., Mazhitayeva, Sh.</b> Comparative analysis of set expressions with the zoonymic component of "dog" in English and Kazakh languages .....	11
<b>Eskazinova, Zh.A., Smagulova, G.N.</b> Ethnolinguistic significance of comparing human character with nature in Kazakh and English .....	18
<b>Information about authors of articles</b> .....	23

## PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY

<b>Supatayeva, E.A., Ramazanova, N. K., Butenova, K.S.</b> Social and psychological counseling for parents of children with disabilities .....	24
<b>Syrymbetova, L.S., Sergeeva, V.V., Butenova, K.S.</b> Introducing students to the system of national values .....	29
Tulekova, G.M., Kudaibergenov, S. Peculiarities of psychological training of military servants to actions in extreme situation .....	36
<b>Khamitova, G.A., Yermanova, B.B.</b> Teaching reading skills in English to the middle school students (A2 level) .....	42
<b>Information about authors of articles</b> .....	48

## LAW

<b>Alshynbekova, A.A.</b> Initiation of pre-trial investigation in cases of kidnapping: essence and characteristics .....	49
<b>Djorobekova, A.M., Khamzin, A.Sh., Boretskiy, A.V., Fayziev, Sh.F.</b> Labour migration and forced labour in the context of economic integration: new challenges and realities: statement of the problem .....	56
<b>Talipova, Zh.Zh.</b> On the question of forms and types of property rights in civil law .....	62
<b>Information about authors of articles</b> .....	68

## ECONOMIC SCIENCES

<b>Bespalyy, S.V.</b> Opportunities for the development of entrepreneurship through labor mobility .....	69
<b>Davidenko, L.M., Xu Linshi</b> Unit economics in the youth entrepreneurship sector: principles, methods of implementation .....	76
<b>Kashuk, L.I., Kaidarova, S.E., Simonov, S.G., Soltangazinov, A.R.</b> Development of entrepreneurial activity in Pavlodar region: analysis of the state and problems .....	85
<b>Smagulova, Z.K., Amirova, M.A.</b> The role of leadership potential in the formation of the company's talent pool .....	93
<b>Information about authors of articles</b> .....	99

## TECHNICAL SCIENCES AND TECHNOLOGIES

<b>Zhuk, S.A., Volkova, N.V., Lutsyk, M.Yu.</b> Modern technologies as a way to solve innovative problems in interior design .....	100
<b>Kassenova, Zh.S.</b> Residual chemical analysis of amines used as corrosion inhibitors .....	109
<b>Mazina, J.I., Shokorova, L.V., Chechevatkin, I.A.</b> Design of the designers shoes with the use of innovative technologies .....	115
<b>Sidorov, V.A., Kamzina, N.E., Kamzin, E.Z., Kaidarova, A.B.</b> Implementation of environmental measures in the study of pre-design situations on the example of a roadside service facility .....	122
<b>Information about authors of articles</b> .....	130

## AGRICULTURAL, VETERINARY SCIENCE AND FOOD PROCESSING

<b>Issayeva, Zh.</b> Influence of seasonal pasture rotation on animal productivity in Zhambyl region .....	131
---	-----

**Proshchenko, E.V., Nikitin, Ye.B., Uryumtseva, T.I.**

Lifetime diagnosis of carnivore plague..... 137

**Rebezov, M.B., Nikitin, Ye.B., Temerbayeva, M.V., Uryumtseva, T.I.**

Current state and prospects of fortified food production in Russia and Kazakhstan ..... 143

**Tusupbekova, G.T., Meiramov, G.G.**Morphofunctional characteristic of endocrine part of pancreas under affecting of  $\gamma$ -HCH..... 152**Information about authors of articles** ..... 161

## ГУМАНИТАРЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР

УДК 81'373  
МРНТИ 16.21.49

DOI: <https://doi.org/10.37788/2020-4/11-17>

М.А. Алшынбаева<sup>1</sup>, Ж.М. Омашева<sup>2</sup>, Ш. Мажитаева<sup>1\*</sup>  
<sup>1</sup>Карагандинский университет имени Е.А.Букетова, Казахстан  
<sup>2</sup>Медицинский университет Караганды, Казахстан  
\*(e-mail: s\_mazhit@mail.ru)

### Сопоставительный анализ устойчивых выражений с зоонимичным компонентом «собака» в английском и казахском языках

#### Аннотация

*Основная проблема:* В статье предпринимается попытка проведения сопоставительного анализа английских и казахских устойчивых выражений, номинирующие образ собаки. В ходе проведенного анализа были выделены группы устойчивых выражений и выявлены их различия и сходства в сопоставляемых языках, а также выявлена их национально-культурная специфика, указывающая на ряд экстралингвистических факторов: расположение страны, условия жизни народа, обычаи и традиции, история, общественно-политическое устройство, что и определяет национально-специфическую коннотацию.

*Целью* данного исследования является рассмотрение национально-культурной специфики, отраженной в устойчивых выражениях английского и казахского языков с компонентом «собака».

*Методы:* В статье были использованы методы индукции и дедукции, анализа и синтеза. Анализ устойчивых выражений был проведен на основе описательно-аналитического метода.

*Результаты и их значимость:* Результаты показывают, что сквозь призму аксиологии устойчивые выражения с компонентом «собака» в английском и казахском языках отражают парадигму универсальных ценностей и антиценностей этнических сообществ. Результаты исследования имеют как теоретическую, так и практическую значимость, они могут служить дополнительным материалом для элективных курсов по предмету «Лексикология», преподаваемых на факультетах филологии и иностранных языков в высших учебных заведениях.

*Ключевые слова:* зооним, фразеологические единицы, образ собаки, английский язык, казахский язык.

#### Введение

В современных исследованиях проблема национально-культурной специфики образных средств отражения мира есть «фиксация универсального или уникального (идиоэтнического) в плане выражения и в плане содержания и решается в ходе рассуждений, комментариев, сопоставительного анализа, а также путем моделирования языкового сознания с учетом экстралингвистической информации как содержательного компонента этих конструкций» [1;34]. Главным фактором выступает мир, отраженный сквозь призму вторичных ощущений, запечатленных в метафорах, сравнениях, символах, определяющих неповторимость языковой картины мира.

О связи фразеологизмов с кодом культуры писала Телия В.Н., считая, что в памяти носителей языка сохраняется интертекстуальная связь фразеологизмов, которая оставляет свой след в культурной коннотации, обеспечивая взаимодействие разных семиотических систем – языка и культуры [2;14]. Тер-Минасова С.Г. называла систему образов, закрепленных в лексических и фразеологических единицах, «нишей», аккумулирующей мировидение [3;27].

В связи с этим исследование устойчивых выражений в английском и казахском языках путем лингвокультурного анализа становится перспективным в плане сравнения национальных языковых картин мира с целью выявления универсальных и уникальных черт. Указанный анализ позволяет выявить также смысловые константы в национально-языковом сознании, так как устойчивые сочетания могут рассматриваться как национально-традиционная форма проявления наблюдательности и назидательности в этническом обществе. При этом стоит заметить, что национально-культурный элемент может явно и не проявляться в языковом знаке, а определяется имплицитно на основе закона ассоциации с внутренней формой и содержанием совокупного, актуального значения той или иной языковой единицы [4;11].

### **Материалы и методы**

Материалом исследования послужила картотека устойчивых выражений английского и казахского языков (более 160 единиц), отобранных с помощью метода сплошной выборки из фразеологических словарей английского и казахского языков. При анализе работы авторы статьи опирались на материалы фразеологических словарей на английском и казахском языках. Работа над материалом осуществлялась на основе дефиниционного, контекстуального и типологического анализа. При помощи сравнительно-сопоставительного метода были определены национально-специфичные и универсальные черты зоонимов в английском и казахском языках.

Объектом данного исследования являются устойчивые словосочетания, включающие компонент «собака» в английском и казахском языках. Предметом работы выступают национально-культурные особенности устойчивых выражений с компонентом «собака» в английском и казахском языках.

Теоретико-методологической основой исследования устойчивых выражений послужили работы зарубежных, российских и казахстанских ученых в области фразеологии: Р.С. Джакендоф, Д. Лакоф, В.Гумбольдт, А.В. Кунин, Л.И. Мокиенко, Р.А. Аюпова, О.Г. Самаркина, С.К. Кенесбаев, М.М. Копыленко, З.Д. Попова, Г.С. Косымова, Е.Л. Таукова и др. В работе были использованы методы индукции и дедукции, анализа и синтеза. Анализ устойчивых выражений был проведен на основе описательно-аналитического метода.

### **Результаты**

В ходе анализа фактического материала было выявлено 35 пословиц и поговорок с компонентом «собака» в английском языке, а также 70 пословиц и поговорок в казахском языке.

В английской и казахской культурах образ собаки полисемантический, в нем отразились события социально-культурной жизни этноса, обычаи, традиции. Так, авторы статьи «Полисемантическая зооморфных образов в пословицах и поговорках английского и казахского языков» указывают на то, какое место занимала собака в идиоэтнической картине ценностей двух народов [5; 2250].

В словаре английского языка слово «собака» (dog) означает: «1) common domestic animal, a friend of man, of which there are many breeds; 2) male of this animal and of the wolf and the fox; 3) (old use; of a man) worthless, wicked or surly person; 4) (with adj., colloq.) person; 5) (kinds of) mechanical device for gripping; 6) (pl.) metal supports for logs in a fireplace» [oxford dictionaries. com] [6; 52].

В результате анализа нами были выделены около 25 фразеосемантических групп английских и 18 групп казахских устойчивых выражений:

- 1) *Уверенность*. Every dog is a lion at home. Каждая собака чувствует себя львом дома.
- 2) *Осторожность*. It is ill to waken sleeping dogs. Не стоит будить спящих собак.
- 3) *Прекращение чего-либо*. To call off the dogs. Отозвать собак.
- 4) *Напрасное, пустое*. The dogs bark, but the caravan goes on. Собака лает, караван идет.
- 5) *Опасность*. Dumb dogs are dangerous. Молчаливые собаки опасны.
- 6) *Уважение*. Love me, love my dog. Любишь меня, люби мою собаку.
- 7) *Егоизм*. Dog eats dog. – Собака поедает собаку.
- 8) *Положение в обществе*. The top dog. Главный пес.
- 9) *Привередливость*. Scornful dogs will eat dirty puddings. – Брезгливым собакам придется есть грязный пудинг.
- 10) *Похвала*. A good dog deserves a good bone. Хорошая собака заслуживает хорошую косточку.
- 11) *Опыт*. The old hound is best when all is said. Старая собака знает толк.
- 12) *Старость*. An old dog will learn no new tricks. Старая собака не научится новым трюкам.
- 13) *Жадность*. Too much pudding will choke the dog. От большого куска пудинга собака подавится.
- 14) *Вражда*. Two dogs over one bone seldom agree. Двум собакам одной кости не поделить.
- 15) *Подлость*. A dirty dog. Грязная собака.
- 16) *Высокомерие*. To put on the dog – важничать; держать себя высокомерно.
- 17) *Трудолюбие*. The dog that trots about finds a bone. Собака, которая бегаёт, найдет кость.
- 18) *Польза*. Help a lame dog over a stile. – помочь кому-либо в беде.
- 19) *Радость, веселье, удача*. Every dog has its day. У каждой собаки бывает свой праздник.
- 20) *Страдание*. It is a dog's life. Собачья жизнь.
- 21) *Изменение положения дел в плохую сторону* – идти к собакам (в значении «гибнуть, разоряться»).
- 22) *Гордость*. Like a dog with two tails. Как собака с двумя хвостами.
- 23) *Выполнение чужой работы*. Keep a dog and bark oneself. Держать собаку и лаять за неё.
- 24) *Придание большого значения менее важным вещам*. The tail wagging the dog. Хвост виляет собакой.
- 25) *Формальность*. Dressed up like a dog's dinner. Одет как собачий ужин (вульгарно) [7].

Анализ внутренней формы английских устойчивых выражений показал, что компонент-зооним играет важную роль в формировании фразеологического значения, создавая маркированность национально-культурной специфики. Входящие в состав устойчивых выражений лексемы становятся основным фактором, который влияет на коннотацию зоонимов и обуславливает связанность их значений в составе конкретной лексической единицы. Так, представители англоязычной культуры выражают своё

отношение к собаке, с одной стороны, снисходительно, отмечая такие ее качества, как уважение, уверенность, работоспособность, опытность, оказание помощи, с другой – осуждают негативные качества: подлость, жадность, высокомерие, привередливость, эгоизм, пустословие, формальность.

В результате денотативного анализа устойчивых выражений казахского языка были выявлены наиболее активные денотативные сферы:

1) *Родная земля*. Әр елдің заңы басқа, иттері қара қасқа. В каждой стране законы свои, даже собаки другие.

2) *Помощник человека*. Ит адамның құлағы. Собака – уши человека.

3) *Показатель местонахождения человека*. Ит үрген жерде ауыл бар. Где собака лает, там находится аул.

4) *Богатство*. Ит ырыс. Собака – богатство; достояние человека – Ит жеті қазынаның бірі. Собака – одно из достояний человека.

5) *Дружба*. Елсізде ит те жолдас. Когда нет людей, и собака друг.

6) *Сплоченность*. Ауыл иті ала болса да, бөрі келгенде бірігеді. Хотя аульные собаки не дружные, но сплачиваются, когда приходит волк.

7) *Необременительность*. Жақсы ит өлімтігін көрсетпейді. Хорошая собака не покажет своей смерти.

8) *Труд*. Ит жүрсе, сүйек табады. Если собака бегаёт, то она найдет косточку.

9) *Напрасное, пустое*. Ит үреді, керуен көшеді. Собака лает, караван идет.

10) *Высокомерие*. Ит атасын танымас. Собака и своего отца не признает.

11) *Лень, безделье*. Ит итті жұмсайды, ит құйрығын жұмсайды. Собака собаке поручит, а та своему хвосту перепоручит. Көп жортқан ит күшәлаға жолығар. Собака, которая много рыщет, наткнется на отраву.

12) *Подлость*. Ит иттігін істемей қоймайды. Собака не успокоится, пока не сделает подлость.

13) *Коварство*. Үндемеген ит қабар. Молчаливая собака укусит.

14) *Недоверие*. Итке артқан қос далада қалады. Грузенная собака оставит груз на дороге.

15) *Трусость*. Қорыққан ит үш күн үреді. Испуганная собака три дня лает.

16) *Старость*. Қартайған ит жатып үреді. Старая собака лает лежа.

17) *Отсутствие стыда*. Қазаннан қақпақ кетсе, иттен ұят кетеді. Если крышка казана упадет, у собаки стыд пропадет.

18) *Бессилие*. Күші жоқ ит жүгірмес. Немощная собака не победит [8, 9].

Анализируя устойчивые выражения с компонентом «собака» в казахском языке, мы отметили, что внутренняя форма содержит как положительную, так и отрицательную коннотацию. Положительная оценка в казахском языке отражает условия проживания казахского этноса. Казахи с давних пор занимались скотоводством. В зависимости от времени года приходилось выбирать наиболее благоприятные условия для содержания скота. Собака помогала человеку пасти скот, охраняла его жилище, о чем говорят следующие выражения: «Ит ырыс» (собака – богатство), «Ит адамның құлағы» (собака – уши человека), «Ит үрген жерде ауыл бар» (где собака лает, там находится аул). В то же время собака выступает символом отрицательных качеств: подлость, коварство, высокомерие, трусость, недоверие, лень, отсутствие стыда.

Таким образом, внутренняя форма устойчивых выражений с компонентом «собака» в исследуемых языках выражает как универсальное, так и национально-специфическое в английской и казахской картинах мира, что связано с общностью человеческого мышления, проявляющееся в виде лингвистических универсалий.

В каждой подгруппе исследованных устойчивых выражений с компонентом «собака» наибольший удельный вес занимают устойчивые выражения пейоративной оценочности. Так, в английских устойчивых выражениях if you want a pretence to whip a dog, say that he ate the frying-pan – «если вам нужен предлог, чтобы избить собаку, скажите, что она съела сковородку», а dog's life – «собачья жизнь, жалкое существование» слово «собака» употреблено в значении «трудный, унижительный, недостойный человека». Молчаливые собаки в английских пословицах и поговорках представляются более опасными и непредсказуемыми, чем те, которые облаивают.

Ряд устойчивых выражений в английском и казахском языках содержат одинаковые денотативные сферы. Например, связанные с ленью: keep a dog and bark oneself – «держат собаку, а лаять самому», т.е. выполнять работу своего подчинённого, «Ит итті жұмсайды, ит құйрығын жұмсайды» – «собака собаке поручит, а та своему хвосту перепоручит»; высокомерием: To put on the dog – «важничать; держать себя высокомерно», «Ит атасын танымас» – «собака и своего отца не признает». Фразеологическая единица work like a dog (работать как собака) и «Ит жүрсе, сүйек табады» (если собака бегаёт, то она найдет косточку) указывает на положительную оценку, показывая, что англичане и казахи ценят работоспособность собаки.

Некоторые схожие реалии являются уникальными и специфическими и принадлежат только одной языковой культуре, но в то же время имеются интернациональные и универсальные элементы, присутствующие в каждой из сопоставляемых культур.

Собака – персонаж потустороннего мира, дух умершего человека. Поэтому выражение «место, где умерла собака» подразумевает не только могилу, но и мир мертвых. С образом собаки у казахов связан обычай, который носит название «собачья рубашонка». Одну из рубашонок, которую надевали на младенца в первые 40 дней жизни, использовали для специального ритуала. В неё заворачивали сладости и привязывали на шею аульной собаки, после чего отпускали. С нетерпением ожидавшие этого момента дети тут же бросались ловить собаку. Они с шумом носились за ней по всему аулу и, поймав ее, делили между собой сладости. При этом если в ауле имелись бездетные женщины, они спешили к детям, чтобы угостить разными деликатесами, а взамен заполучить «иткөйлек» (собачья рубаха), так как существует поверье, что такая рубашонка приносит удачу в появлении детей.

Однако ряд других примеров показывает, что наряду с негативной оценкой образа собаки в обоих языках присутствует и положительная оценка, указывающая на особое отношение со стороны общества. Так, о принятии мер в защиту собак свидетельствует и другие пословицы: «A dog is for life, not just for Christmas» (Собака предназначена для жизни, а не для Рождества). В Оксфордском словаре о появлении данной пословицы говорится: «The slogan of the UK's National Canine Defence League, introduced in 1978 with the intention of dissuading people from giving puppies as Christmas presents. Widely quoted in its original form, it has also spawned any number of humorous by form» (Лозунг Национальной лиги защиты собак Великобритании, введенный в 1978 году с целью отговорить людей дарить щенков в качестве рождественских подарков. Широко цитируемый в своей первоначальной форме, он также породил множество юмористических форм)» [7; 79].

### **Обсуждение**

В настоящее время проблемы английской фразеологии рассматриваются в ряде исследований. Например, в работе «Idioms: Processing, Structure, and Interpretation» («Фразеологические единицы: сущность, структура и интерпретация») представлены точки зрения на терминологию и классификацию английских фразеологических единиц (ФЕ), а также методы их практического применения для обучения студентов английскому языку как иностранному [10]. В работах по прагматике рассматривается различие между устойчивыми выражениями и собственно фразеологизмами [11]. Структура фразеологизмов, их типология стали предметом изучения в когнитивной лингвистике. Также следует отметить работы «Fixed Expressions and Idioms in English: A Corpus-based Approach» («Устойчивые выражения и фразеологизмы в английском: корпусный подход») [12]; «Idioms: structural and Psychological Perspectives» («Фразеологические единицы с точки зрения структурного и психологического подходов») [13].

В казахстанской лингвистике отдельные вопросы фразеологии стали предметом исследования таких ученых, как Аханов К.Х., Ахметжанова З.К., Кайдаров А.Т., Кенесбаев С.К., Копыленко М.М., Сабитова М.Т. и др. Так, Таукова Э.Л. провела сопоставительный анализ семантической структуры фразеологических единиц русского и английского языков и выявила системы межъязыковых фразеологических эквивалентов с учетом всех макрокомпонентов [14]. Работа Мажитаевой Ш.М. и др. посвящена выявлению универсальных и идиоэтнических характеристик пословиц и поговорок с зоонимами в английском и казахском языках [15]. Таким образом, исследователи по-разному подходят к выбору критериев материала, исходя из целей и задач, что говорит о том, что многие вопросы остаются дискуссионными.

### **Заключение**

В основе большого числа устойчивых выражений английского и казахского языков лежит метафорическое переосмысление языковой формы, что обусловлено большим количеством мотивирующих признаков. В английском и казахском языках один и тот же образ может выступать в различных устойчивых выражениях, отражающих какие-либо качества человека, или указывать на обобщенное понятие. Обобщение часто носит характер выводов о жизни и житейских или моральных рекомендациях. В исследованных устойчивых сочетаниях с компонентом «собака» наибольший удельный вес занимают устойчивые выражения пейоративной оценочности, что связано с универсальностью механизма оценки представителей животного мира языковыми сообществами. Образ собаки является и национально-специфическим, и универсальным в английской и казахской картинах мира. Многообразие национальных образов, по мнению Исиной Г.И., заключается в том, что в качестве в основе образования большей части фразеологических единиц лежат свободные и временные словосочетания, отражающие в своей семантике предметы, явления, ситуации, обстоятельства той объективной действительности, в который живет той или иной народ [16;85]. Печерских Т.Ф. причину универсальности паремий объясняет процессом глобальной интеграции, преобладавшей над тенденциями к национальной замкнутости народов [17; 30].

Таким образом, в формировании устойчивых выражений английского языка огромную роль сыграли лингвистические и экстралингвистические факторы. К экстралингвистическим факторам следует отнести английские реалии, традиции, старинные поверья. Специфика семантики устойчивых выражений казахского языка в отличие от английского языка отражает тесную связь с традициями, обычаями народа, включая фрагменты культуры: символы, стереотипы. В основе внутренней формы устойчивых выражений казахского языка лежит кочевой образ жизни казахов, оказавший влияние на формирование этнической культуры и психологии человека.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Еримбетова А.М. Сходство и различие: языковые формы выражения компаративных конструкций: дис. ... д-ра филол. наук : 10.02.19. – Алматы, 2002. – 280 с.
- 2 Телия В.Н. Фразеология в контексте культуры. – М. : Языки русской культуры, 1999. – 336 с.
- 3 Тер-Минасова С.Г. Язык и межкультурная коммуникация. – М.: Изд-во Слово/SLOVO, 2000. – 624 с.
- 4 Мукушева Э.Т. Национально-специфические элементы семантики фразеологизмов современного немецкого и казахского языков: дис. ... канд.филол. наук : 10.02.04. – Алматы,1998. – 101 с.
- 5 Mazhitaeva Sh., Omasheva Zh. Polysemantics of Zoomorphic Images in Proverbs and Sayings of the English and Kazakh Languages // European Researcher, 2013, Vol. (58), № 9-1. – pp. 2247-2251.
- 6 Oxford Dictionaries. Language Matters. 2020. Retrieved from [http:// www.oxforddictionaries.com](http://www.oxforddictionaries.com).
- 7 Oxford Dictionary of Proverbs / Jennifer Speake. — Oxford University Press Inc., 2008. – 625 p.
- 8 Кеңесбаев І. Фразеологиялық сөздік. – Алматы: Арыс баспасы, 2007. – 800 б.
- 9 Кейкін Ж. Қазақтың 7777 мақалы мен мәтелі. – Алматы: Өлке баспасы, 2002. – 448 б.
- 10 Cacciari, C., Tabossi, P. Idioms: Processing, Structure, and Interpretation. – USA: Publisher: Psychology Press, 1993. – 358 p.
- 11 Кунин А.В. Английская фразеология (теоретический курс). – М.: Высшая школа, 1970. – 343 с.
- 12 Аюпова Р.А. Фразеографическое описание татарского, русского и английского языков: автореф. дис. на соискание уч. степени докт. филол. наук: 10.02.02. – Казань, 1996. – 22 с.
- 13 Самаркина О.Г. Метафоризация и интенсификация в английской фразеологии: когнитивно-коммуникативные аспекты: автореф. дис. на соискание уч. степени канд. филол. наук: 10.02.04. – М., 2010. – 23с.
- 14 Таукова Э.Л. Сопоставительный анализ ФЕ русского и английского языков в функционально-параметрическом отображении: на материале анималистической фразеологии: дис. ... канд. филол. наук : 10.02.20. – М., 2004. – 344 с.
- 15 Mazhitayeva, Sh., Omasheva, Zh., Tazhikeyeva, A., Kadyrov, Zh., Talaspayeva, Zh. etc. Universal and Idioethnic Characteristics of Proverbs and Sayings with Zoonyms in the English and Kazakh Languages. // Review of European Studies. Vol.7, No.6, 2015. – Pp.178-185. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.5539/res.v7n6p178>.
- 16 Исина Г.И. Фразеологические сравнения в системе английской фразеологии: монография. – Караганды: Изд-во КарГУ, 2005. – 178 с.
- 17 Печерских Т.Ф. Оказиональная вариативность паремии в русском и немецком языках: монография. – Saarbrücken: Lap Lambert Academic Publishing, 2013. – 159 с.

## REFERENCE

- 1 Yerimbetova, A.M. (2002). Skhodstvo I razlichie: yazykovye formy vyrazhenia komparativnykh konstruktssii [Similarities and Differences: Linguistic Forms of Expressing Comparative Constructions]. Candidate's thesis. Almaty [in Russian].
- 2 Teliia, V.N. (1999). Frazеologia v kontekste kultury [Phraseology in the context of culture] Moscow [in Russian].
- 3 Ter-Minasova, S.G. (2000). Yazyk I mezhkulturaia kommunikatsia [Language and intercultural communication]. Moscow [in Russian].
- 4.Mukusheva, E.T. (1998). Natsionalno-spetsificheskie elementy semantiki frazeologizmov sovremennogo nemetskogo i kazakhskogo iazykov [Nationally specific elements of the semantics of phraseological units of the modern German and Kazakh languages]. Doctor's thesis. Almaty [in Russian].
- 5 Mazhitaeva, Sh., Omasheva, Zh. Polysemantics of Zoomorphic Images in Proverbs and Sayings of the English and Kazakh Languages // European Researcher, 2013, Vol. (58), № 9-1.
- 6 Oxford Dictionaries Language Matters. (2020). Retrieved from [http:// www.oxforddictionaries.com](http://www.oxforddictionaries.com).
- 7 Oxford Dictionary of Proverbs. (2008) / Jennifer Speake. Oxford: Oxford University Press. – 625 p.
- 8 Kenesbaev, S. (2007). Frazеologiialyq sozdik [Phraseological Dictionary]. Almaty [in Kazakh].
- 9 Keikin, Zh. (2002). Kazaktin 7777 makaly men mateli [7777 Kazakh proverbs]. Almaty [in Kazakh].
- 10 Cacciari, C., Tabossi, P. (1993). Idioms Processing Structure and Interpretation. USA: Psychology Press. 358 p.
- 11 Kunin, A.V. (1970). Angliiskaia frazeologiia teoreticheskii kurs [English phraseology theoretical course]. Moscow [in Russian].
- 12 Aiupova, R.A. (1996). Frazеograficheskoye opisanie tatarskogo russkogo i angliiskogo iazykov. [Phraseographical description of Tatar Russian and English languages]. Kazan [in Russian].
- 13 Samarkina, O.G. (2010). Metaforizatsiia i intensifikatsiia v angliiskoi frazeologii kognitivno-kommunikativnye aspekty [Metaphorization and intensification in English phraseology cognitive and communicative aspects]. Moscow [in Russian].
- 14 Taukova, E.L. (2004). Sopostavitelnyi analiz FE russkogo i angliiskogo iazykov v funktsionalno-parametricheskom otobrazhenii na materiale animalisticheskoi frazeologii [Comparative analysis of

phraseological units of the Russian and English languages in functional-parametric display: on the material of animalistic phraseology] Moscow [in Russian].

15 Mazhitayeva, Sh., Omasheva, Zh., Tazhikeyeva, A., Kadyrov, Zh., Talaspayeva, Zh. etc (2015). Universal and Idioethnic Characteristics of Proverbs and Sayings with Zoonyms in the English and Kazakh Languages // Review of European Studies; Vol.7, No.6; 2015. pp.178-185. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.5539/res.v7n6p178>.

16 Isina, G.I. (2005). Frazеologicheskie sravneniia v sisteme angliiskoi frazeologii: Monografiia [Phraseological comparisons in the system of English phraseology: monograph]. Karagandy [in Russian].

17 Pecherskikh, T.F. (2013). Okkazonalnaia variativnost paremii v russkom i nemetskom iazykakh. Monografiia [Occasional variability of proverbs in Russian and German]. Saarbrucken [in Russian].

**М.А. Алшынбаева<sup>1</sup>, Ж.М. Омашева<sup>2</sup>, Ш. Мажитаева<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Е. А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті, Қазақстан

<sup>2</sup> Қарағанды медицина университеті, Қазақстан

### **Ағылшын және қазақ тілдеріндегі «ит» зоонимдік компонентті тұрақты тіркестерді салғастырмалы талдау**

Мақалада авторлар ағылшын және қазақ тіліндегі «ит» компонентті тұрақты тіркестерге салғастырмалы талдау жасауға талпыныс жасады. Бұл зерттеудің мақсаты – ағылшын және қазақ тілдерінің «ит» компонентті тұрақты тіркестерінде бейнеленетін ұлттық және мәдени ерекшеліктерді қарастыру. Мақалада ағылшын және қазақ тілдеріндегі фразеологизм мәселелеріне қатысты еңбектерге қысқаша шолу жасалады.

Жұмыс жалпы ғылыми әдістерге негізделіп жүргізіледі: индукция және дедукция, талдау және синтез. Тұрақты тіркестер жинақталған тілдік материалмен жұмыс сипаттама-аналитикалық әдісті қолдана отырып, үздіксіз іріктеу әдісімен жүргізіледі. Мақалада материалмен жұмыста маңызды орын анықтамалық, контекстік және типологиялық талдау әдістеріне беріледі. Салыстырмалы-салғастырмалы әдісті қолдана отырып, ағылшын және қазақ тілдеріндегі зоонимдердің ұлттық ерекшелігі мен әмбебап ерекшеліктері анықталады.

Авторлар дереккөз ретінде тілдік талдау үшін ағылшын және қазақ тілдеріндегі фразеологиялық сөздіктердің материалдарына сүйенді. Талдау барысында тұрақты тіркестердің топтары анықталады және олардың салғастырылған тілдердегі айырмашылықтары мен ұқсастықтары, сондай-ақ жалпыға бірдей мәдени кодтардың негізінде ұлттық және мәдени ерекшелігі анықталады; зоонимдердің ұлттық-мәдени ерекшелігі бірқатар экстралингвистикалық факторлармен айқындалады: елдің орналасқан жері, халықтың тұрмыс жағдайы, олардың әдет-ғұрыптары мен дәстүрлері, тарихы, діні және қоғамдық-саяси құрылымы. Мұның бәрі зоонимдерге ұлттық коннотацияны қамтамасыз етеді және олардың өнімділігін анықтайды.

Зерттеуде алынған нәтижелер аксиология призмасы арқылы сәйкес этностық бірлестіктердің құндылықтар парадигмасын (жалпы мәдени және ұлттық-мәдени) және бейқұндылықтарды көрсететін ағылшын және қазақ тілдеріндегі «ит» компонентті тұрақты тіркестерге талдау жасалғанын көрсетеді және мәдениетаралық деңгейде ұсынылатын жалпыадамзаттық құндылықтар анықталады.

Зерттеу нәтижелері аксиология призмасы арқылы талдауға сәйкес этникалық қауымдастықтардың құндылықтар парадигмасын (жалпы мәдени және ұлттық-мәдени) және бейқұндылықтарды бейнелейтіндігін көрсетеді. Зерттеудің нәтижелерінің әрі теориялық әрі практикалық маңызы бар, оларды ЖОО орындарындағы филология және шетел тілдері факультеттерінде «Лексикология» пәніне қатысты оқытылатын элективті курстарға қосымша материал ретінде пайдалануға болады.

Түйін сөздер: зоонимдер, фразеологиялық бірліктер, ит бейнесі, ағылшын тілі, қазақ тілі.

**М.А. Alshynbayeva<sup>1</sup>, J.M. Omasheva<sup>2</sup>, Sh. Mazhitayeva<sup>1</sup>**

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

<sup>2</sup> Medical University of Karaganda, Kazakhstan

### **Comparative analysis of set expressions with the zoonymic component of "dog" in English and Kazakh languages**

The article focuses on to conduct a comparative analysis of English and Kazakh phraseological units nominating the image of a dog. The purpose of this study is to consider the national and cultural specifics, reflected in the stable expressions of the English and Kazakh languages with the "dog" component. The article provides a brief overview of works related to the issues of phraseology in English and Kazakh.

The work was based on general scientific methods: induction and deduction, analysis and synthesis. The work with the collected card index of stable expressions was carried out by the method of continuous sampling, using the descriptive-analytical method. An important place in the work with the material was given to the



methods of definitional, contextual and typological analysis. Using the comparative-comparative method, national-specific and universal features of zoonyms in English and Kazakh languages were determined.

The material of the research was a card index of phraseological units of the English and Kazakh languages (more than 160 units) which were selected using the method of continuous sampling from phraseological dictionaries of the English and Kazakh languages.

When analyzing the authors of the article relied on materials from phraseological dictionaries in English and Kazakh languages. In the course of the analysis, groups of phraseological units were identified and their differences and similarities in the compared languages were identified, as well as their national and cultural specificity, based on the action of universal cultural codes; the national and cultural specificity of zoonyms is determined by a number of extralinguistic factors: the location of the country, the living conditions of the people, their customs and traditions, history, religion and socio-political structure. All this secures national-specific connotation to zoonyms and determines their productivity. The results of the study showed that through the prism of axiology, an analysis of English and Kazakh stable combinations with the "dog" component, reflecting the paradigm of values (general cultural and national-cultural) and anti-values of the corresponding ethnic communities, was presented, as well as universal values representing at the intercultural level.

The results of the study showed that through the prism of axiology, the analysis reflects the paradigm of values (general cultural and national-cultural) and anti-values of the corresponding ethnic communities. The research results have both theoretical and practical significance; it will be additional material for elective courses on the subject of "Lexicology" taught at the faculties of philology and foreign languages in higher educational institutions.

Keywords: zoonyms, phraseological units, dog image, English, Kazakh language.

**Дата поступления рукописи в редакцию:** 19.11.2020г.

UDC 372.881.1  
МРҒТИ 16.31.02

DOI: <https://doi.org/10.37788/2020-4/18-22>

**Zh.A. Eskazinova<sup>1\*</sup>, G.N. Smagulova<sup>1</sup>**

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

\*(e-mail: martbek3@mail.ru)

### **Ethnolinguistic significance of comparing human character with nature in Kazakh and English**

#### **Annotation**

*Main problem:* It is well known that the development of language in society, the development of speech, the formation of personality largely depends on the interaction of people. Therefore, they develop depending on the specifics of each nation and are one of the values that people have accumulated over the centuries. Comparison of human behavior with nature in English and Kazakh languages describes the spiritual life of each nation. It defines the national feelings, national behavior, national customs and traditions.

*Purpose:* Comparative analysis of the values of the Kazakh and English peoples occupies a special place in the culture and language, the essence and content of which are indelible. This is a fount of cultural and historical life of the people, the spiritual value of the nation, such qualities as prudence and kindness.

*Methods:* This article describes the ethnolinguistic foundations for comparing human character and nature in English and Kazakh. In cultural linguistics and cognitive linguistics, the concept of behavior is studied as an image of the world formed in the consciousness of an ethnic group. Based on the definition of the concept of behavior, the authors describe the manifestations of behavior in the national consciousness, the system of national thinking, beliefs, attitudes. It is noted that the formation of the behavior of unrelated Kazakhs and Englishmen depends on their geographic environment, nomadic lifestyle and behavior.

*Results and their significance:* The phraseological units of the two languages used in this study clearly to show the characteristics of each nation. It is shown that forecasting natural phenomena for both peoples is closely related to their life, economy, occupation and plays an important role in people's lives.

*Keywords:* cultural linguistics, character, ethnolinguistics, people, national consciousness, lexis.

#### **Introduction**

The article discusses in detail the meanings of lexical groups in English and Kazakh, and attempts to reveal their ethnolinguistic background.

Every nation has its own character, because it is impossible for a nation without its own image and features to be in history. It is known that the behavior of the Kazakh people is different. Therefore, we cannot separate the concept of behavior from people's real actions, lifestyles, systems of thinking. In this regard, we consider it as a composite of the spiritual image of the peoples, reflecting the living conditions, established behavior, customs and systems of thought.

In linguocultural studies and cognitive linguistics, the concept of behavior is studied as an image of the world formed in the consciousness of the ethnos. In our opinion, the essence of the concept of behavior is clearly stated above, so based on the definition, we refer to the manifestations of behavior as national consciousness, national thinking, beliefs, attitudes. For example, if the behavior is a manifestation of national psychology, national traditions, then the mentality of each nation is different and inconsistent. It is obvious that this discrepancy is common in the national language and international communication. The article seeks to examine the behavioral similarities and inconsistencies of unrelated peoples.

#### **Materials and methods**

The behavior of Kazakhs is different and very spiritually rich. It is known that behavior depends primarily on the geographical environment, material base, socio-political conditions. Researcher, scientist D. Kishibekov noted some peculiarities of the Kazakh mentality: «First, people were always herding cattle, and then moved and settled there. It required vast steppes, plains, and even deserts. Secondly, the whole way of life and customs of the nomadic people are adapted to the nomadic way of life, the nest, the clothes, the food. Thirdly, the nomads are not concentrated in one place, they live in villages and are far from each other in accordance with the conditions of grazing» [1].

As mentioned above, the formation of the behavior of the Kazakh people was greatly influenced by its vast steppes, nomadic lifestyle, pastoral activities. And the behavior of the British was formed in a completely different geographical environment, on the seashore, in a sedentary environment, in the cultivation of wheat, fruits, vegetables – all adapted their behavior to the way of life, sedentary life. Therefore, it is a daily routine that was the first to influence the behavior of the British. If the main way of life of the Kazakhs was cattle breeding, the British cultivated the land and produced agricultural crops. Both their traditions and behavior are based on these two main occupations, the main activities of the English people are processing, fishing, maritime activities, ie their behavior is formed according to the direction of the economy.

It should be noted that the main activity of the Kazakh people is animal husbandry, so its behavior, national spirit, signs of national consciousness are formed in this direction. National consciousness means belonging to a common territory as a certain national product, promoting one's own ethnic values, increasing one's aptitude for them. Having a sense of national consciousness is an indicator of a particular ethnic group. According to Russian scientist V.I. Kozlov, national, ethnic consciousness is one of the hallmarks of ethnicity.

The definitions given by Kazakh and English scientists in the description of human behavior are similar. In English and Kazakh peoples with different languages and religions, both the content and the key words, the encounter of similar proverbs, reflect the common features of human thought, regardless of where they live on the planet and the distance that separates them. It is the result of a common view of life and the world.

And the scientist W. von Humboldt's research describes the relationship between language and culture in the following terms: 1) material and spiritual literature is expressed in language; 2) any culture, its national character is reflected in the language; 3) the successor of the national spirit [2].

In this regard, V. von Humboldt's research contributed and continued in the works of scientists, foreign and Kazakh linguistics as Sh. Balli, A. Kaidar, E. Zhanpeisov, R. Syzdyk, K. Khussain, A. Islam, J.A. Mankeeva, etc. Domestic scientist Zh.A. Mankeeva said: «Language is a cultural fact, because language is an integral part of culture and language is the main tool for recognizing culture, because through it we learn culture. Language reflects the general nature of culture, collects, stores and transmits basic information. Accordingly, in each ethnic community, on the one hand, as a factor of cultural identity of the ethnic group, on the other hand, ensures the transmission of culture within generations. In this way, it unites the next generation. Therefore, language grows, develops and reflects in culture» [2; 3].

Ethnolinguistics is a promising young field of linguistics, which began to be taken only in recent years – a science that studies the history of language and ethnic development, centuries-old system of education, general spiritual life, ancestral customs, ancient national traditions. It is based on the function and development of language through the interaction of ethnocultural, ethnopsychological and linguistic factors. Although special scientific ethnolinguistic research began only in the twentieth century, ethnolinguistic data are abundant in the works of classical linguists in English and Kazakh. Raising the issue of language and culture, the relationship and connection between language and people, M. Kashgari, A. Navoi, W. Humboldt, L. Weisgerber etc. showed the peculiarities of national cultural thinking and the nature of the unity of their nation. In modern linguistics, several areas of research in ethnolinguistics are cognitive, communicative, universal, historical, structural, etymological, dialectological, etc. direction ethnolinguistics. The large number of ethnolinguistic directions shows that its scope, topic, form, methods of research have not yet been specified and have not yet formed as a fully independent branch of science. In Kazakhstan, ethnolinguistics is a branch of science with its own direction and orientation.

A. Kaidar, who laid the foundation for the formation of ethnolinguistics as a subject in Kazakhstan, and R. Syzdykova, E. Zhanpeisov, M.M. Kopylenko and others, who considered this subject from different angles. The scientific works of scientists have a special place. The works of domestic linguists-scientists will guide future researchers. Recent ethnolinguistic research in the country has its own direction, known as the study of ethnicity "in the mirror of language." The first ethnographic data on the English people can be found in the works of the Massilian Greek geographer and astronomer Ptolemy, written in the II century, in the famous monograph of the Roman historian Cornelius Tacitus "Germany", as well as in the works of Caesar. However, in English linguistics, the study of ancient warriors was often considered in terms of country studies, and the issue of ethnolinguistics was rarely discussed. Ethnolinguistic research in modern English linguistics is conducted in two directions. In particular, the former, guided by W. Humboldt and L. Weisgerber, recognized the world as a science that studies the internal form of language, that is, the science of the world as a reflection of the spirit of the people, and the second as a science based on American scholars. The study of languages is based on the premise that the state of the language, the peculiarities of the language, and the fact that people think differently leads to differences in the language.

### **Results**

In this regard, it is clear that ethnolinguistic research of human behavior is very important in determining the spiritual culture and history, customs, national patterns, national worldview of each nation, to show the features of unrelated languages such as Kazakh and English. The description of human behavior in any language is closely related to the life of the ethnos, and many of them consist of data of national cultural significance. It should be noted that the definitions given by Kazakh and English scientists in the description of human behavior are similar. It is obvious that the English and Kazakh peoples, who have different languages and religions, reflect the content of proverbs and sayings, the common features of human thought, regardless of where they live and the distance between them. In other words, it is the result of a common view of life and the world.

During the study we see proverbs and idioms describing the life, worldview, national features, customs, human behavior of each nation in the stages of historical formation and development, as well as their composition, obsolete words associated with the changes of time. In this regard, it is known that the word has gone through several epochs with the people, and their obsolescence is due to historical changes in society [3].

It is obvious that the relationship of people with the natural environment emphasizes the diversity of religions, worldviews, in particular, the environment of the Kazakh people (desert, arid steppe), their life,

nomadism and animal husbandry contributed to the formation of behavior, ethnic norms. Therefore, the Kazakh people paid much attention to understanding the nature and meaning of steppe phenomena. In this regard, according to researchers A. Kasymzhanov and I. Ballyuzek, «the Kazakh people pay attention to the richness of every scene, every action in the Kazakh steppe, to the richness of behavior, to identify their key aspects» [4].

Therefore, the worldview of the Kazakh people pays attention to the environment, the nature of its phenomena, and therefore formed a way of life, norms.

In particular, the great steppe, arid nature forced the Kazakhs to nomadic pastoralism and make it their main activity. Historically, nomads grazed cattle in the steppes and deserts. The nomadic pastoralism of the Kazakhs depended on the objective situation and nature. However, it is known that such an action will not develop on its own. Of course, it does not develop without a person, without his intervention, management, communication, because in nomadic life people look after the animals, look after them, graze them on the fertile land, water them in time. So they find the animal and adjust it. These people are the subject of nomadic lifestyle. The behavior of nomadic people, the mirror of the nomadic nature of the ethnic environment in accordance with that nomadic society, for example, the Kazakhs' indifference to people, is the result of nomadic life. Livestock breeders do not live in one place, they live in villages, move around and become brothers. Whoever came into the house was welcomed and received as a «guest». Once nomadic life is written on the forehead, the only guarantee of acceptance of that destiny is that people do not lie to each other, but rely on each other [5].

It is known that the mentality and attitude of the English people is formed by the environment in which they live (the forest), the mixture of forest and steppe, and its basis is typical of the islands and the sea, that is, the sedentary peoples. Activities such as agriculture and production reflect their way of life. Sedentary peoples perceive land as a nourishing phenomenon. For the English people, the earth is rich, both above and below ground. Sowing, plowing, harvesting, cultivating, digging underground all this causes them to constantly look for the cause of everything. The mentality and attitude of the English people were formed in a different situation. Its development and expansion was influenced by the main occupation of the English people – agriculture. Such factors contribute to the formation of characteristic stereotypes of the English people and form their ethnic norms [6].

### **Discussion**

According to the research of scientist A. Levshin, it was a characteristic of the Kazakh people, because, first of all, the Kazakh people grew up understanding nature. Because people brought up a generation to protect nature, created a philosophy of life in terms of harmony with nature. Therefore, for the Kazakh people, the nature of understanding is very important. Of course, we see that it is beyond knowledge. Second, father and son, daughter-in-law and mother-in-law, tribe and clan, understanding between countries, unity have always been in the first place. Third, on the basis of understanding, they develop the ability to perceive another language and culture without lying to others [5; 7].

In ancient times, humans were influenced by the natural environment. In their view, nature is characterized as an absolute and eternal beginning. Nature in ancient times was seen by mankind as an incomprehensible, terrible initiative, so they worshiped it and were forced to obey the laws of nature.

During our research, we often came across proverbs about the weather, celestial bodies, and natural phenomena from the golden fund of English phraseological units. Since agriculture is the main source of livelihood, it was necessary to be able to accurately predict the weather in order to sow crops, reap rich harvests, raise livestock and produce offspring.

It is common for English people to start a conversation with weather when they meet and talk to each other. It's not just from the rock. After all, the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland is an island nation. It consists of about five thousand islands, large and small. The largest island is the United Kingdom. As the coast of England is surrounded by the sea (North Sea, Sea of Geland, English Strait), the weather changes rapidly and often rains due to the cyclone. Sometimes it rains a day or several times a day – this is a common phenomenon

It is known that a farmer is directly dependent on the weather because he is engaged in agriculture. A farmer who wants to have a good crop, a good livestock, and a good life cannot help but feel anxious and anxious about the weather. It seems that many centuries have passed and times have changed, and the country's economy has developed rapidly, but it has become one of the most ingrained traditions of the English people. This is probably the secret of the abundance of proverbs about the weather, celestial bodies, and natural phenomena in the golden fund of English phraseological units.

It is noteworthy that in the early centuries, the English people predicted the weather and the amount of grain to be harvested based on natural phenomena in the «sacred» days. Therefore, the following are some English proverbs as evidence:

If it does rain on St Michael and Gallus,

the following spring will be dry and propitious (i.e., if it rains on St. Michael and Gallus Day, the weather will be dry and favorable for farming next spring).

Despite the variability of the weather in England, this prediction is accurate [6; 25]. Interestingly, the Kazakhs also observed this natural phenomenon and drew their own conclusions. The old Kazakh proverb, «Кешкі күн құлақтанса, әйелің ұл тапқандай сүйін, Ертенгі күн құлақтанса, еліңді жау шапқандай күйін»

is the result of this vigilance. In the evening, when the sun shines and the flame sets, the next day the weather will be pleasant and warm. And in the morning, when the weather is cold and rainy, it will be cold and rainy.

Dew in the night,  
The day will be bright.

You can believe the saying, «If the dew falls at night, the sun will shine». This is because the weather is clear due to the high air pressure, and the night dew falls only when the sky is clear.

The British also predicted the weather by observing plants. This can be seen in the following examples:

If the oak's before the ash,  
Then you'll only get a splash.  
But if the ash precedes the oak,  
Then you may expect a soak.

Kazakh meaning: «If an oak shoots before a white maple, it will rain.

If a white maple sprouts before an oak, it will rain».

Holly berries shining red,

Mean a long winter, 'tis said.

(i.e., if the pointed leaf (ostrolite) is bright red in the berry, the winter will be longer). However, the abundance of fruit depends not only on the fruit itself, but also on the weather conditions that affect it. The same goes for onions [6; 47].

Onion skin, very thin, Mild winter coming in;  
Onion skin, thick and tough, Winter coming cold and rough.

([i.e., if the onion peel is thin, the winter will be soft. If the onion peel is thick and hard, the winter will be cold and harsh).

However, not only the British, but also the Kazakh people were able to accurately predict the weather by observing natural phenomena. For many days, the Kazakh people have gained valuable experience in observing celestial bodies, natural phenomena and changes in the behavior of animals and birds. Careful observation and understanding of the rotation of natural phenomena – the renewal of day and night, seasons, the moon – was of great practical importance for the economy of the Kazakh people. The Kazakhs used this calculation to mark the economic seasons, such as moving to pastures, wintering, shearing, burning, calving, slaughtering, sowing, and mowing. There are reports that there are special weather forecasters among the Kazakhs. They calculated the weather changes, stages, methods and informed the public in advance [7].

April rain –  
April milking.

If there is a lot of rain in April, there will be a lot of blue. Animals that eat greens also have milk. That's why the Kazakhs say, «April is good and everything depends on it».

### **Conclusion**

Phraseological units in both languages on this topic also allow to clearly see the peculiarities of each nation. It is important to note that for both peoples, the prediction of natural phenomena is closely linked with their lives, economy, occupation and plays a very important role in people's lives. The assessment and prediction of natural phenomena that play an important role in human life are given by the specific national and cultural characteristics of those peoples, but the phraseological units of the two peoples can be found in common – for the well-being of the people, economic conditions, housing. Each nation has its own approach to natural phenomena.

## **THE LIST OF SOURCES**

- 1 Кішібеков Д. Қазақ менталитеті: кеше, бүгін, ертең. – Алматы: Ғылым, 1999. – 200 б.
- 2 Гумбольдт В. Язык и философия культуры. Переводы с немецкого. – М.: Прогресс, 1985. – 450с.
- 3 Арғынбаев Х. Қазақ отбасы. – Алматы: Қайнар, 1996. – 86 б.
- 4 Stevenson B. Book of Proverbs, Maxims and Familiar Phrases. – 1949. – 208 p.
- 5 Левшин А. Описание киргиз-казачьих или киргиз-кайсацких орд и степей. – Ч. III. – СПб., 1832. – С.189.
- 6 Apperson G.L. The Wordsworth Dictionary of Proverbs. – 1993. – 254 p.
- 7 Есламғалиұлы М. Сан қилы сауал. – Алматы, 1995. – 115 б.

## **REFERENCE**

- 1 Kishibekov, D. (1999). Kazak mentaliteti: keshe, bygin, erten [Kazakh mentality: yesterday, today, tomorrow]. Almaty, Gylym [in Kazakh].
- 2 Gumbol'dt, V. (1985). Yazyk i filosofiya kul'tury. Perevody s nemeckogo [Language and Philosophical Culture. Translations from German]. Moscow: Progress [in Russian].
- 3 Argynbaev, H. (1996). Kazak otbasy [Kazakh family]. Almaty: Kajnar [in Kazakh].
- 4 Stevenson, B. (1949). Book of Proverbs, Maxims and Familiar Phrases.

5 Levshin, A. (1832). *Opisanie kirgiz-kazach'ih ili kirgiz-kajsackih ord i stepej* [Description of the Kyrgyz-Kazakh or Kyrgyz-Kaysak hordes and steppes]. ch. III. SPb. [in Russian].

6 Apperson, G.L. (1993). *The Wordsworth Dictionary of Proverbs*.

7 Eslamgaliuly, M. (1995). *San kily saual* [Numerous questions]. Almaty [in Kazakh].

**Ж.А. Есказинова<sup>1\*</sup>, Г.Н. Смагулова<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті, Қазақстан

**Қазақ және ағылшын тілдеріндегі адам мінез-құлқын табиғатпен салыстырудың этнолингвистикалық мәні**

Қоғамда тіл байлығын дамытып, сөйлеу мәнерін жетілдіріп, өзін тұлға ретінде қалыптастыруда адам баласы жан-жағымен көптеп қарым-қатынасқа түсетіні белгілі. Сондықтан да олар әр халықтың ерекшелігіне байланысты өсіп-өрбіп, сол халықтың ғасырлар бойы жинаған құндылығының бірі болып табылады. Ағылшын және қазақ тілдеріндегі адам мінез-құлқын табиғатпен салыстыру әр ұлттың өзіне ғана тән рухани өмірін суреттейді. Яғни, қос тілдегі ұлттық сезім, ұлттық мінез, ұлттық салт-дәстүр негізін айқындайды.

Қазақ және ағылшын ұлттарының мәдениеті мен тілінде ерекше орын алатын, мәні мен мазмұны өшпес құндылықтарын табиғат арқылы салыстырудың жолдарын талдау, сипаттама беру. Мұнда халықтың мәдени-тарихи өмірі, халықтың дәстүрлі өмір тәжірибесінің ұлттың рухани құндылығы, парасаттылық өлшемі, ізгілігі жатыр.

Мақалада ағылшын және қазақ тілдеріндегі адам мінез-құлқын табиғат арқылы салыстырудың этнолингвистикалық астары сипатталған. Лингвомәдениеттану мен когнитивтік лингвистикада кездесетін этностардың сана-сезімінде қалыптасқан мінез-құлық ұғымы жан-жақты зерттелген. Сонымен қатар авторлар қостілдегі мінез-құлық ұғымының анықтамасын негізге ала отырып, мінез-құлық көріністері мен ұлттық сана, ұлттық ойлау жүйесіне, наным-сенімдерге, көзқарастарға сипаттама берген. Туыс емес қазақ, ағылшын халықтарының мінез-құлқының қалыптасуы олардың географиялық ортасы, көшпелілік тұрмыс-салты, өмір сүру тәртібіне қарай байланысты екенін атап көрсеткен.

Аталмыш зерттеу төңірегіндегі екі тілдегі фразеологиялық бірліктер әр ұлтқа тән ерекшеліктерді айқын көрсеткен. Екі халық үшін де табиғат құбылыстарын болжау олардың тұрмыс-тіршілігімен, шаруашылығымен, кәсібімен тығыз байланысты болып, халық өмірінде аса маңызды орын алатындығы көрсетілген.

Түйін сөздер: лингвомәдениеттану, мінез-құлық, этнолингвистика, халық, ұлттық сана, лексика

**Ж.А. Есказинова<sup>1\*</sup>, Г.Н. Смагулова<sup>1</sup>**

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

**Этнолингвистический аспект сравнения характера человека с природой в казахском и английском языках**

Хорошо известно, что развитие языка в обществе, развитие речи, формирование личности во многом зависят от взаимодействия людей. Поэтому они развиваются в зависимости от специфики каждой нации и являются одной из ценностей, которые люди накапливали веками.

В статье представлен этнолингвистический анализ характера человека с природой в англоязычной и казахоязычной культурной среде. Подробно исследуется концепция поведения, сформированная в сознании этнических групп, встречающаяся в лингвокультурологии и когнитивной лингвистике. Также авторы описывают проявление поведения в национальном сознании, системе национального мышления, верованиях и установках, исходя из определения концепции двуязычного поведения. Отмечено, что формирование характера казахов и англичан зависит от их географической среды, кочевого образа жизни.

Фразеологические единицы двух языков, использованные в данном исследовании, свидетельствуют об особенностях каждой нации. Показано, что прогнозирование природных явлений для обоих народов тесно связано с их бытом, хозяйством, родом занятий и играет важную роль в жизни людей.

Ключевые слова: лингвокультурология, характер, этнолингвистика, народ, национальное сознание, лексика.

**Date of receipt of the manuscript to the editor: 2020/11/28**

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

**Алшынбаева М.А.** – Phd докторанты, Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті, Қарағанды қ., Қазақстан Республикасы. **Алшынбаева М.А.** – докторант PhD, Карагандинский университет имени Е.А. Букетова, г. Караганда, Республика Казахстан. **Alshynbaeva, M.** – PhD doctoral student, Buketov Karaganda University, Kazakhstan. E-mail: a\_moon86@mail.

**Есказинова Ж.А.** – PhD, доцент, Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті, Қарағанды қ., Қазақстан Республикасы. **Есказинова Ж.А.** – PhD, доцент Карагандинского университета имени академика Е.А. Букетова, г. Караганда, Республика Казахстан. **Eskazinova, Zh.** - PhD, Associate Professor of Academician E.A. Buketov Karaganda University, Karaganda c., Republic of Kazakhstan. E-mail: martbek3@mail.ru.

**Мажитаева Ш.** – филол. ғыл. д-ры, Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды университетінің профессоры, Қарағанды қ., Қазақстан Республикасы. **Мажитаева Ш.** – д-р филол. наук, профессор, Карагандинский университет имени Е.А.Букетова, г. Караганда, Республика Казахстан. **Mazhitayeva, Sh.** – doctor in Philology, Professor, Buketov Karaganda University, Kazakhstan. E-mail: s\_mazhit@mail.ru.

**Омашева Ж.М.** – PhD, Қарағанды медицина университетінің доценті, Қазақстан Республикасы. **Омашева Ж.М.** – PhD, доцент Медицинского университета Караганды, Республика Казахстан. **Omasheva, Zh.** – PhD, Associate Professor of the Medical University of Karaganda, Kazakhstan. E-mail: omzhan@mail.ru.

**Смагулова Г.Н.** – магистрант, Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті, Қарағанды қ., Қазақстан Республикасы. **Смагулова Г.Н.** – магистрант Карагандинского университета имени академика Е.А. Букетова, г. Караганда, Республика Казахстан. **Smagulova, G.** – graduate student, Academician E.A. Buketov Karaganda University, Karaganda c., Republic of Kazakhstan. E-mail: gul\_1389@mail.ru.

**ПЕДАГОГИКА ЖӘНЕ ПСИХОЛОГИЯ**ЭОЖ 376.1  
МРНТИ 15.41.49DOI: <https://doi.org/10.37788/2020-4/24-28>Э.А. Супатаева<sup>1</sup>, Н.К. Рамазанова<sup>2\*</sup>, К.С. Бутенова<sup>2</sup><sup>1</sup>Қырғыз білім академиясы, Қырғызстан<sup>2</sup>Инновациялық Еуразия университеті, Қазақстан

\*(e-mail: ramazanova82.82@mail.ru)

**Мүмкіндігі шектеулі балалардың ата-аналарына әлеуметтік-психологиялық кеңес беру****Аңдатпа**

*Негізгі мәселе:* Мүмкіндігі шектеулі баланың отбасымен өзара әрекеттесу кезіндегі мамандардың басты міндеті – баланы емдеу және тәрбиелеу бойынша ұсыныстар беру ғана емес, сонымен бірге отбасы мүшелерін туындаған мәселелерді белсенді шешуге барынша ынталандыратын жағдайлар жасау. Отбасылық, кеңес беру, психотерапиялық және психокоррекциялық жұмыс – бұл отбасылық қатынастарды қалыптастыру арқылы адамның психикалық денсаулығын қалпына келтіруге және нығайтуға бағытталған біртұтас психо-консультациялық және терапиялық процестің сатысы. «Ерекше» баланы тәрбиелеп отырған отбасы үшін түзету-дамыту, орнын толтыру және оңалту сияқты функциялар маңызды болып табылады, оның мақсаты – баланың психофизикалық және әлеуметтік мәртебесін қалпына келтіру, олардың материалдық тәуелсіздігі мен әлеуметтік бейімделуіне қол жеткізу болып табылады. Отбасын жүйе ретінде түсіну, өз кезегінде, балалардың дамуындағы ауытқуларды клиникалық-психологиялық-педагогикалық түзетуді, ана-бала психофизиологиялық жүйесін, тұтастай алғанда, бүкіл отбасылық жүйені ұйымдастырудың кешенді тәсілін қолдану қажеттілігін түсінуге әкеледі.

*Мақсаты:* Арнайы (түзету) психология, дефектология және педагогика саласындағы мамандарға отбасымен жұмыс істеу үшін қажетті білім мен дағдыларды меңгеруге көмектесу. Мамандардың өз жұмысында оның жетістіктеріне қызығушылық танытатын адамдарға - олардың серіктесі болатын ата-аналарға сенім артуға ерекше мүмкіндігі бар. Ата-аналар өз кезегінде өз балаларына тиімді көмек көрсету үшін қажетті құралдарды игереді.

*Әдістері:* Байқау, әңгімелесу, сауалнама, тестілеу, проективтік әдістер.

*Нәтижелері және олардың маңыздылығы:* Зерттеу барысында мүмкіндігі шектеулі балаларды тәрбиелеп отырған отбасымен жұмыс істеудің мақсаттары мен міндеттері анықталды, мамандардың ата-аналармен ынтымақтастығының психотерапиялық және түзету-педагогикалық процесін ұйымдастырудың тиімді формалары қарастырылды. Мүмкіндігі шектеулі балалардың ата-аналарымен жеке жұмыс түрлері ұсынылды. Мүмкіндігі шектеулі балалармен кеңес беру тәжірибесінде қолданылатын психотерапия және психокоррекция әртүрлі әдістерді қамтиды.

*Түйін сөздер:* мүмкіндігі шектеулі балалар, әлеуметтік-психологиялық кеңес беру, психотерапия және психокоррекция әдістері, отбасымен өзара әрекеттесу формалары.

**Кіріспе**

Мамандардың тарапынан денсаулық мүмкіндіктері шектеулі балаларды тәрбиелеп отырған отбасыларға уақтылы және білікті көмек көрсету – консультативтік және психотерапиялық іс-шаралар кешенін айтарлықтай кеңейтеді. Көп жағдайда арнайы дайындықтан өтпеген ата-аналарға баланың мүмкіндіктері мен мүгедек баланың жағдайын бағалау өте қиын.

Мамандармен ынтымақтастық тек нақты іскерліктер мен дағдыларды алу үшін ғана емес, сонымен қатар мамандардың тең серіктестеріне айналатын ата-аналардың жеке өсуі үшін қажет, бірақ олардан асып түсуі мүмкін. Балаға деген сүйіспеншілік сезімімен қозғалатын ата-аналар маман ұсынған оқыту әдістерін жекелендіруге, толықтыруға, кеңейтуге және дамытуға, баласын тәрбиелеу ісінде шығармашылық пен тапқырлық танытуға, балаға көмек көрсетудің күнделікті үлкен жұмысын қабылдауға қабілетті.

Мүмкіндігі шектеулі балаларға кеңес беру мен психотерапиядағы мамандар мен отбасының өзара әрекеттесу мәселесін қарастырамыз, өйткені мамандар өз жұмысында оның жетістіктеріне қызығушылық танытатын адамдарға – олардың серіктесі болатын ата-аналарға сүйенуі керек. Ата-аналар өз кезегінде өз балаларына тиімді көмек көрсету үшін қажетті құралдарды игереді.

**Материалдар мен әдістер**

Ата-аналармен диагностикалық жұмыстың мақсаты отбасылық тәрбие түрін, ата-аналардың балаларға және өз отбасыларына деген көзқарасын анықтау болды. Отбасы баланың дамитын



психологиялық ортасын білдіреді, сондықтан оның осы дамуды ынталандырудағы тиімділігі маңызды. Бізге отбасындағы психологиялық ахуалды (отбасылық алаңдаушылық тесті), ата-аналардың стильдері мен ата-аналардың тәрбиелік құзыреттілігін, құндылық бағдарларын, талап қою деңгейін, өзін-өзі бағалауды зерделеу орынды болды. Отбасы мүшелерінің жеке типологиялық және сипаттамалық ерекшеліктері анықталды. Психодиагностикалық тексеру этикалық нормаларға сәйкес жүргізілді. Байқау, әңгімелесу, сауалнама жүргізу, тестілеу, проективтік әдістер қолданылды.

Отбасылардың жартысынан көбі ақыл-есі кем баланың дамуына теріс әсер етеді, ал отбасылардың тек 40 %-ы оң әсер етеді. Айта кету керек, балаға деген көзқарас дұрыс болған отбасыларда да, ата-аналар көбінесе оның ерекшеліктерін түсінбестен, тәрбиенің рөлін өз түсінуімен ғана басшылыққа алады. Кішкентай балалардың ата - аналарының шамамен 70 %-ы олардың қабілеттерін асыра бағалайды, ал 25 %-ы бағаланбайды. Ата-аналардың тек 15 %-ы балаларының мүмкіндіктерін дұрыс бағалайды. Демек, олардың көпшілігі осы мәселе бойынша мамандардың көмегіне мұқтаж. Баланы тәрбиелеумен негізінен аналар айналысады, тек 24% жағдайда-әкесі мен анасы, ал отбасының шамамен 6 %-ында бала өзін-өзі қамтамасыз етеді.

### **Нәтижелері**

Психологиялық кеңес беру клиентке психологиялық көмек көрсетуге бағытталған әлеуметтік және тұлғааралық әсердің ерекше түрі ретінде қарастырылады, онда арнайы дайындалған, құзыретті және тиісті әлеуметтік өкілеттіктермен жабдықталған кеңесші клиентке оның проблемалары мен психологиялық қиындықтарын шешуге көмектеседі. Кеңес беру мен психотерапияның түбегейлі айырмашылығы психологиялық әсер ету объектісіне айналған мүгедек балаларды тәрбиелеп отырған отбасының дамуындағы қиындықтар мен проблемаларды түсіндірудің себеп-салдарлық моделімен байланысты. Тиісінше, психотерапия медициналық модельге назар аударады, онда отбасы бір жағынан баланың жеке басының пайда болуы мен патогенезін, екінші жағынан оның өміршеңдігі мен тұрақтылық ресурстарын анықтайтын маңызды этиологиялық фактор ретінде әрекет етеді.

Сонымен, бұл модель тұқым қуалайтын фактордың және адамның конституциялық ерекшеліктерінің, отбасылық дисфункцияның пайда болуындағы қолайсыз экологиялық факторлардың маңыздылығын атап көрсетеді. Психотерапевт клиент (отбасы) пен проблема арасындағы «делдал» ретінде әрекет етеді, оны шешуде жетекші рөл атқарады. Кеңес беру моделінде отбасының дамуы, оның рөлдік құрылымының ерекшеліктері және жұмыс істеу заңдылықтары басты назарда болады.

Консультант проблемалық жағдайда мүгедек баланы тәрбиелеп отырған отбасы мүшелерін бағдарлауды ұйымдастыруға, жағдайды талдауға, мүмкін шешімдердің «жанкүйерін» жоспарлауға жағдай жасайды. Шешім қабылдау және оны жүзеге асыру жауапкершілігі клиенттің жеке басының өсуіне, отбасының өміршеңдігіне ықпал ететін құзырет болып табылады. Отбасылық кеңес берудің мақсаттарын дамыту, түзету, профилактикалық, бейімдеу ретінде анықтауға болады.

Даму мақсаттары өзін-өзі ұйымдастыру және өзін-өзі дамыту саласындағы отбасылық ресурстардың өсуімен байланысты. Психологиялық жұмыстың нәтижесі нормативтік және нормативтік емес дағдарыстар мен проблемаларды шешуде отбасының құзыреттілігінің өсуі болып табылады. Түзету мақсаттары отбасының рөлдік құрылымын оңтайландыруды, оның біртұтастық деңгейін арттыруды, тұлғааралық қарым-қатынасты жақсартуды қамтиды. Профилактикалық мақсаттар отбасының бұзылуға төзімділігінің артуымен, бейімделуімен - жанжалдарды, дағдарыстарды, отбасылық мәселелерді сәтті шешумен байланысты.

Өкінішке орай, кейбір жағдайларда отбасының өзі психикалық жарақаттың көзі болуы мүмкін. Психикалық жарақат-бұл, ең алдымен, белгілі бір эмоционалды күй орналасқан психикалық тәжірибе. Психожарақаттық күйзелу – бұл жай-күйі, қатты жеке басына әсер етеді. Травматикалық тәжірибенің ең маңызды ерекшелігі-олардың жеке құрылымындағы орталық орны және адам үшін ерекше маңызы.

Баланың созылмалы психикалық жарақаттануы оның ата-анасының психикалық ауытқулары, созылмалы отбасылық алкогольизм, невроздар, эпилепсия және басқа аурулармен байланысты болуы мүмкін. Сонымен, алкогольизммен ауыратын ата-аналардың балалары көптеген нейропсихикалық патологиялар үшін қауіп тобына жататыны белгілі. Баланың дамуына екі немесе бір отбасы мүшесінде «отбасылық мазасыздық» деп аталатын әсер етуі мүмкін. Мазасыздықтың бұл түріне тән белгі-бұл үнемі күмән, қорқыныш, ең алдымен отбасына қатысты қорқыныш түрінде көрінеді. Бұл отбасы мүшелерінің денсаулығына қатысты қорқыныш, оларды тастап кету, кеш оралу кезіндегі алаңдаушылық. «Отбасылық мазасыздықтың» негізі, әдетте, сенімсіздік, дәрменсіздік сезімі. Қазіргі уақытта ата-аналармен жұмыс жасау үшін көптеген психотерапиялық бағдарламалар ұсынылады, оларда топтық психотерапияға үлкен орын беріледі.

Оның мақсаты дамуында проблемалары бар балалардың отбасыларында қолайлы психоэмоционалды климат құру, ата-аналарды жас және арнайы психология туралы біліммен қаруландыру.

Бұл жағдайда келесі міндеттер бөлінеді:

- ата-аналардың оң өзін-өзі бағалауы, алаңдаушылықты жою;
- өзін-өзі талдау дағдыларын дамыту және толық өзін-өзі көрсетуге кедергі келтіретін психологиялық кедергілерді жеңу;
- ата-аналардың санасында оң көзқарасты қалыптастыру;

- ата-ана мен бала қарым-қатынасын оңтайландыру;
- неке қатынастарын үйлестіру;
- мінез-құлықтың коммуникативті формаларын жетілдіру;
- сыртқы әлем мен барабар қарым-қатынас жасаудағыдыларын қалыптастыру.

Психокоррекциялық топтың оңтайлы мөлшері-төрт адам. Сабақтар аптасына бір рет төрт академиялық сағатқа созылады. Бағдарламада гештальт терапиясы, арт-терапия, би терапиясы, транзакциялық талдау әдістері қолданылады.

Әрбір топтық психокоррекциялық сабақ бірнеше кезеңнен тұрады.

Сергіту сәті. Бұл кезеңде психологиялық жұмысқа дайындық жүріп жатыр [1].

Осы мақсатта қатысушыларға өздеріне және бір-біріне достық қарым-қатынас орнатуға, сенімді қарым-қатынас стиліне көмектесетін оң көңіл-күй қалыптастыруға бағытталған арнайы психогимнастикалық жаттығулар қолданылады. Бұл кезеңде назар аудару жаттығулары, стрессті жеңілдету және босату, эмоционалды қашықтықты азайту, мимика мен ым-ишарат арқылы өз сезімдерін білдіру қабілеттерін жаттықтыру қолданылады.

Негізгі бөлім. Бұл кезеңде ата-аналардың өмірлік ұстанымдары мен көзқарастарын қайта бағалау және қайта қарастыру бойынша негізгі психокоррекциялық жұмыс жүргізілуде.

Бұған келесі формалар көмектеседі.

Рөлдік жағдайларды ойнау. Қатысушыларға әртүрлі жағдайларды жоғалту ұсынылады, ал рөлдер қатысушылардың жеке ерекшеліктері мен көзқарастарына сәйкес таңдалады. Содан кейін рөлдік жағдайлар топ мүшелерінің талқылауына және талдауына ұшырайды. Аутотренинг. Релаксация техникасы Э. Джейкобсон мен И. Шульцке сәйкес қолданылады, бұл демалу кезінде бұлшықеттерді босаңсыту және олардағы жергілікті кернеуді жою қабілетін дамытуға бағытталған. Жалпы, АВТО-жаттығу сабақтары топ мүшелерінің травматикалық тәжірибелерден үйлесімді жағдайларға ауысу қабілетін қалыптастырады.

Арттерапиялық жаттығулар. Жеке, топтық сурет, жұппен сурет салу қолданылады, жаттықтырушы берген тақырыпта немесе тақырыпта көрсетілмеген, бұл жағдайда «топтық фрескалар» жасалады, қатысушылар қалаған нәрселерін жалпы суретте салады. Жаттығулар эмоциялармен жұмыс істеуге, бейнелер жасауға, тұжырымдамаларға қауымдастыққа бағытталған (біздің топ, үміт). Суреттерді қатысушылар сурет салу процесінде және жұмыс аяқталғаннан кейін қайта талқылайды.

Битерапия. Би-бұл сөздерге оңай аударылмайтын, вербализацияланатын, эмоционалды стрессті жеңілдетуге және топ мүшелерінің қозғалғыштығын арттыруға көмектесетін ойлар мен сезімдерді білдіру құралы.

Музыкалық релаксация. Алға қойылған мақсаттар әртүрлі болуы мүмкін: мазасыздықты азайту, өзіне деген сенімді нығайту, өткен тәжірибені қайта бағалау. Релаксация кезінде қатысушылар көздерін жұмып, жайбарақат отырады немесе жатып алады. Жаттығу аяқталғаннан кейін жұмыстың осы кезеңінде олардың санасында пайда болған суреттерді анықтау үшін топ мүшелеріне сауалнама жүргізіледі.

Қорытындылау сабақтары. А.С. Прутченков ұсынған «пікір» сауалнама-жаттығуы пайдаланылады; қатысушылар үй тапсырмасын алады (аутотренинг, В.В. Ткачева ұсынған позитивті ойлауды жаттықтыру) [2].

Мұндай тренингтерді өткізу тәжірибесі көрсеткендей, мүмкіндігі шектеулі балалары бар ата – аналармен жүйелі жұмыс аналардың әлеуметтік және психологиялық мәртебесін арттыру, ана-бала қарым-қатынасын оңтайландыру және отбасылық климатты үйлестіру мәселелерін шешуге көмектеседі.

#### **Талқылау**

Отбасын тұтас жүйе ретінде түсіну оған жүйелік объектілердің жұмысына қатысты ережелерді таратуға мүмкіндік береді:

– Отбасы күрделі ішкі құрылымға ие, оның психологиялық құрылымы және нақты функциялары бар.

- Отбасы тұтастай алғанда оған кіретін адамдардың кейбір сипаттамаларын анықтайды.
- Отбасылық жүйе оны құрайтын элементтердің қарапайым жиынтығы емес.
- Отбасылық жүйенің әрбір адамы басқа адамдарға әсер етеді және олардың ықпалында болады.
- Отбасылық жүйе өзін-өзі реттеу қабілетіне ие.

Отбасын жүйе ретінде түсіну, өз кезегінде, балалардың дамуындағы ауытқуларды клиникалық-психологиялық-педагогикалық түзетуді, ана-бала психофизиологиялық жүйесін, тұтастай алғанда бүкіл отбасылық жүйені ұйымдастырудың кешенді тәсілін қолдану қажеттілігін түсінуге әкеледі.

Психотерапиялық процесі ұйымдастырудың келесі түрлері жиі қолданылады:

- консультациялық-ұсынымдық;
- ақпараттық-ағартушылық;
- ата-аналарға арналған практикалық сабақтар;
- «дөңгелек үстелдер», ата-аналар конференциялары, семинарлар, клубтар, балалар мерекелері мен ертеңгіліктер ұйымдастыру;
- ата-аналармен және олардың баласымен жеке сабақтар;
- психотерапия және психокоррекциялық арт-терапия ;
- кіші топтар.

Мүмкіндігі шектеулі балаларды тәрбиелеп отырған отбасымен жұмыстың мақсаттары мен міндеттерін анықтай отырып, мамандардың ата-аналармен ынтымақтастығының психотерапиялық және түзету-педагогикалық процесін ұйымдастырудың тиімді формаларын таңдау қажет. Тәжірибе көрсеткендей, кеңес беру нысаны кеңінен қолданылады. Мұндай консультацияларға әртүрлі профильдегі мамандар қатысады, олар мүгедек баланы алғашқы тексеруден өткізеді, содан кейін оның даму динамикасын бақылайды.

Алғашқы консультациядан мамандар мен отбасы арасындағы белсенді ынтымақтастық басталады. Мамандар ата-аналардың өтініші бойынша тәрбиенің белгілі бір мәселелерін таңдайды және оларды дәрістерде жариялайды. Басқа ата-аналардың дәрістері мен сұрақтарын тыңдай отырып, тыңдаушылар өз мәселелерін жақсы біледі және шешеді. Сонымен қатар, олар бір-бірімен танысуға және қолдау көрсетуге мүмкіндік алады.

Дәрістермен қатар практикалық сабақтар өткізіледі, онда ата-аналар өз балаларында бұзылған функцияларды, дағдыларды қалыптастыру дағдыларын игеруге мүмкіндік алады.

«Дөңгелек үстелдер», ата-аналар жиналыстары, конференциялар, балалар мерекелері, клубтар ұйымдастыру сияқты формалар өздерін жақсы дәлелдеді. Оларды дайындауға мамандар, балалар және ата-аналардың өздері қатысады.

Сондай-ақ отбасымен жеке сабақтар. Мұндай сабақтарда ата-аналардың ынтымақтастыққа, отбасымен жұмыс істеудің жеке бағдарламасын жасауға қажетті жағымды жеке қасиеттерін анықтауға және қолдауға бағытталған жеке тұлғаға бағытталған тәсіл жүзеге асырылады.

Бастапқыда ата-аналардан мұғалімнің сабағын баламен бірге жазып, осы жаттығуларды үйде қайталау қажет. Содан кейін маман не болғанын бағалайды және келесі сабақтардың сипаты мен түрлері туралы ескертулер жасайды. Кейбір отбасыларда аналар сабақтың жеке эпизодтарына қатысуға шақырылады: баласы бар маман біртұтас, ал анасы ойын серіктесі ретінде әрекет етеді. Содан кейін ана мен маман орындарын ауыстырады. Басқа отбасыларда маман анасына басталған тапсырманы аяқтауды, содан кейін сәтсіздікке ұшыраған жағдайда оны өз бетінше орындауды ұсына алады. Ата-аналарды ата-аналардың, балалардың, мамандардың және басқа адамдардың ынтымақтастығын орнатуға үйрету үшін олар екі баламен және олардың аналарымен сабақтар өткізеді (кіші сыныптар).

Мүмкіндігі шектеулі балалардың ата-аналарымен жеке жұмыс түрлері

1. Анасына баламен жұмыс істеу тәсілдерін көрсету.
2. Мұғалімнің өткізетін сабақтарының қысқаша мазмұны.
3. Балаңызбен үй тапсырмасын орындау.
4. Ананың мұғалім ұсынған арнайы әдебиеттерді оқуы.
5. Баламен жұмыс жасауда ананың шығармашылық идеяларын жүзеге асыру.

#### **Қорытынды**

Ерте балалық шақта баланың дамуындағы тәрбиенің маңызы мемлекеттік деңгейде танылады. Соңғы онжылдықтағы тәжірибе көрсеткендей, отбасы мемлекеттік мекемелер мен оларда жұмыс істейтін мамандардың көмегіне мұқтаж. Түзету-педагогикалық процесті ұйымдастырудың жаңа формаларының пайда болуы мүмкіндігі шектеулі балалары бар отбасында ерте және мектеп жасына дейінгі балаларды тәрбиелеу мен оқытудың жаңа педагогикалық технологияларын енгізуге кең мүмкіндіктер береді.

Барлық осы жаңа нысандар жас ұрпақты тәрбиелеудегі әлемдік үрдістерге сәйкес келетін бірыңғай білім беру кеңістігін құруға, жалпы және арнайы білімнің жақындасуы мен өзара әрекеттесуіне бағытталған.

Түзету тәрбиесінің негіздерін бала интеграцияланған топтарда (тәрбиешілер, бұқаралық мекемелердің оқытушылары) өзара әрекеттесетін адамдар білуі керек. Жалпы алғанда, проблемалар туралы көбірек адамдар білетін болады, яғни олар мүмкіндігі шектеулі балалармен қарым-қатынас жасауға дайын болса, бәрі үшін жақсы болады.

### **ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ**

- 1 Блинова Л.Н. Диагностика и коррекция в образовании детей с задержкой психического развития / Л.Н. Блинова. – М.: Изд. НЦ «ЭНАС», 2016. – 131с.
- 2 Бурменская Г.В., Захарова Е.И., Карабанова О.А. Возрастно-психологический подход в консультировании детей и подростков: учеб. пос. – М.: ИЦ «Академия», 2015. – 416 с.

### **REFERENCES**

- 1 Blinova, L.N. (2016). Diagnostika i korrekciya v obrazovanii detej s zaderzhkoj psihicheskogo razvitiya [Diagnosis and correction in the education of children with mental retardation]. Moscow: Izd. NC «ENAS» [in Russian].
- 2 Burmenskaya, G.V., Zaharova, E.I., Karabanova, O.A. & et al. (2015). Vozrastno-psihologicheskij podhod v konsul'tirovanii detej i podrostkov [Age-psychological approach in counseling children and adolescents]. Moscow: IC «Akademija» [in Russian].

**Е.А. Супатаева<sup>1</sup>, Н.К. Рамазанова<sup>2\*</sup>, К.С. Бутенова<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Кыргызская Академия образования, Кыргызстан

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

### **Социально-психологическое консультирование родителей детей с ограниченными возможностями**

Главной задачей специалистов при их взаимодействии с семьей ребенка с ограниченными возможностями здоровья является не только выдача рекомендаций по его лечению и воспитанию, но и создание таких условий, которые максимально стимулировали бы членов семьи к активному решению возникающих проблем. Семейная, консультационная, психотерапевтическая и психокоррекционная работа представляет собой стадии единого психоконсультативного и терапевтического процессов, направленных на восстановление и укрепление психического здоровья личности посредством нормализации отношений в семье. Для семьи, воспитывающей «особого» ребенка, важными являются такие функции, как коррекционно-развивающая, компенсирующая и реабилитационная, цель которых восстановить психофизический и социальный статус ребенка, достичь материальной независимости и социальной адаптации. Понимание семьи как системы приводит, в свою очередь, к пониманию необходимости комплексного подхода к организации клинико-психолого-педагогической коррекции отклонений в развитии детей, психофизиологической системы мать-ребенок, семейной системы в целом.

Цель статьи – помочь специалистам в области коррекционной психологии, дефектологии и педагогики овладеть знаниями и навыками, необходимыми для работы с семьей. Специалисты имеют уникальную возможность опереться в своей работе на заинтересованных в её успешности людей – родителей, которые становятся их партнерами. Родители, в свою очередь, овладевают инструментарием, необходимым для эффективной помощи собственным детям. Авторы использовали методы наблюдения, беседы, анкетного опроса, тестирования, а также проективные методы.

В процессе исследования были определены цели и задачи работы с семьей, воспитывающей детей с ограниченными возможностями здоровья, рассмотрены наиболее эффективные формы организации психотерапевтического и коррекционно-педагогического процессов сотрудничества специалистов с родителями. Предложены формы индивидуальной работы с родителями детей с ограниченными возможностями здоровья.

Ключевые слова: дети с ОВЗ, социально-психологическое консультирование, методы психотерапии и психокоррекции, формы взаимодействия с семьей.

**E.A. Supatayeva<sup>1</sup>, N.K. Ramazanova<sup>2\*</sup>, K.S. Butenova<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Kyrgyz Academy of Education, Kyrgyzstan Republic

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

### **Social and psychological counseling for parents of children with disabilities**

The main task of specialists in their interaction with the family of a child with disabilities is not only to issue recommendations for the treatment and upbringing of the child, but also to create conditions that would maximally stimulate family members to actively solve emerging problems. Family, counseling, psychotherapy and psychocorrection work are stages of a single psychoconsultative and therapeutic process aimed at restoring and strengthening the mental health of the individual through the normalization of relations in the family. For a family raising a "special" child, such functions as correctional and developmental, compensating and rehabilitative are important, the purpose of which is to restore the child's psychophysical and social status, achieve their material independence and social adaptation. Understanding the family as a system leads, in turn, to understand the need for an integrated approach to the organization of clinical psycho-pedagogical correction of deviations in development of children, physiological system of the mother-child, the family system as a whole.

Purpose is to help specialists in the field of special (correctional) psychology, defectology and pedagogy to master the knowledge and skills necessary to work with the family. Specialists have a unique opportunity to rely in their work on the most interested people in its success-parents who become their partners. Parents, in turn, master the tools necessary to effectively help their own children.

Methods: observation, interviews, questionnaires, testing, and projective methods.

In the course of the study, the goals and objectives of working with families raising children with disabilities were determined, and the most effective forms of organizing the psychotherapeutic and correctional-pedagogical process of cooperation between specialists and parents were considered. Forms of individual work with parents of children with disabilities are proposed. Psychotherapy and psychocorrection, used in the consulting practice of working with children with disabilities, includes various methods.

Keywords: children with disabilities, social and psychological counseling, methods of psychotherapy and psychocorrection, forms of interaction with the family.

УДК371.4  
МРНТИ 14.35.05

DOI: <https://doi.org/10.37788/2020-4/29-35>

Л.С. Сырымбетова<sup>1\*</sup>, В.В. Сергеева<sup>1</sup>, К.С. Бутенова<sup>1</sup>  
Инновационный Евразийский университет, Казахстан  
\*(e-mail: miss.syrymbetova@mail.ru)

### К вопросу приобщения студенческой молодежи к системе национальных ценностей

#### Аннотация

*Основная проблема:* Сохранение и приумножение национальных ценностей – такова основная цель работы по реализации программы «Руханижаңғыру». Программа «Руханижаңғыру» – это новый этап в историческом развитии современного Казахстана. Модернизация общественного сознания каждой личности предполагает пересмотр молодыми людьми отношения к себе целью достижения успехов в профессиональной деятельности и закрепления своей конкурентоспособности. При этом важно сохранить весь положительный опыт, который копился веками, особенности народа и страны, и в этом процессе системообразующую роль играет образование. На сегодняшний день в Казахстане и России остро стоит вопрос продвижения ценностей в студенческую среду, выработки у молодежи ощущений сопричастности к настоящему и прошлому Родины, ответственности за её будущее, но не до конца раскрыт потенциал образовательного пространства в реализации этого процесса. В условиях измененного образовательного пространства этих государств актуальным является процесс формирования нового поколения социально активных, ответственных за развитие и сохранение духовных ценностей молодых граждан, обладающих всеми ценностями, выдвигаемыми государствами.

*Цель:* Цель данной статьи заключается в изучении, анализе и обобщении отечественного и зарубежного опыта в вопросах приобщения студенческой молодежи к системе национальных ценностей, раскрытии потенциала образовательной среды в продвижении ценностей в молодежной среде и закреплении ее конкурентоспособности.

*Методы:* Используются такие методы, как анализ, обобщение, сравнение, они позволили раскрыть глубину и актуальность проблемы в рамках образовательного пространства.

*Результаты и их значимость:* Изучен и обобщен отечественный и зарубежный опыт в вопросах приобщения студенческой молодежи к системе национальных ценностей. Рассмотрены образовательные ресурсы как залог формирования ценностей молодежи, самоопределения каждого гражданина в условиях модернизации сознания.

*Ключевые слова:* идеи «Рухани жаңғыру», национальные ценности, потенциал образовательной среды, формирование ценностей, студенческая молодежь.

#### Введение

На современном этапе развития казахстанского общества ориентация всех социальных институтов на возрождение национальных ценностей является залогом модернизации общественного сознания, прагматизма, формирования национальной идентичности и популяризации культа знаний. Процесс воспитания как залог формирования успешной творческой личности казахстанца на основе высочайшего профессионализма в условиях образовательных учреждений является приоритетным направлением и определяет сознание каждого человека [1].

В современном пространстве происходит восстановление целостной структуры патриотизма, возрождается понятие «малая родина», корректируется содержание понятий «Родной дом», «Родной край», при этом формирующееся национальное сознание способствует вычленению и укреплению понятий «Мы», «Моя страна», «Мое Отечество». Важнейшая идейная задача современности это воспитание казахстанского патриотизма, создание четкого самоопределения каждого гражданина, при этом формирование настоящей гражданственности предполагает модернизацию сознания, расширение круга нравственно-духовных и общекультурных ценностей в условиях целостного подхода институтов семьи, образования, государства и общества [2].

Перемены, происходящие в общественно-политической жизни страны в последнее десятилетие, неизбежно повлекли за собой изменение нравственных ориентиров, идеалов, содержания всех форм общественного сознания. Именно в этих условиях происходит становление человека-патриота в пространстве казахстанского образования, что отражает потребность государства, воспитание патриотической личности, активно участвующей в социальном преобразовании страны.

Решение такой задачи невозможно без подготовленных специалистов, способных к проектированию патриотического образования молодых людей, позволяющего им в условиях полиэтнической среды сформировать у воспитанников национальные ценности, профессиональные качества и умения, чувства верности своему делу и стране, а также готовности к их проявлению в различных сферах жизни общества. Значимым компонентом патриотического образования в

современных условиях Казахстана становятся знания особенностей культуры разных народов, проживающих на территории нашего государства, их учет в процессе межкультурной коммуникации, обусловленной процессами глобализации и интернационализации.

В ракурсе продвижения ценностей «Руханижаңғыру» в студенческой среде нас интересует социально-этическая компетентность педагога. На наш взгляд, наличие именно этой компетенции определяет профессиональную траекторию педагога, его сопричастность к процессам, происходящим в современном казахстанском обществе. Для любого государства современный национальный идеал педагога заключен в воспитании высоко нравственного, творческого, компетентного, полилингвального, толерантного гражданина своей страны, принимающего ее судьбу как личную, осознающего ответственность за нее. Педагог должен иметь сформированное патриотическое отношение к настоящему, прошлому и будущему Родины, укорененный в духовных и культурных традициях полиэтничного Казахстана, обладающий историческим и национальным сознанием [3].

#### **Материалы и методы**

В изучении данной проблемы были использованы анализ и синтез научной информации. Материалами для анализа послужили нормативные документы, труды философов, педагогов и психологов, исследующих проблемы нравственных ценностей, модернизации сознания, формирования личности новой формации.

#### **Результаты**

Становление гражданского общества и правового государства в Республике Казахстан во многом зависит от состояния воспитания и уровня образования молодежи. На сегодняшний день в Казахстане остро стоит вопрос продвижения ценностей «Руханижаңғыру» в студенческую среду, выработки у молодежи ощущений сопричастности к настоящему и прошлому Родины, ответственности за её будущее. В условиях процесса глобализации и интеграции в мировое образовательное пространство актуальным является процесс воспитания нового поколения социально активных молодых людей с высоким уровнем интеллекта, ответственности за развитие и сохранение духовных ценностей, обладающих высокой культурой межнационального общения, способных преодолевать стереотипы национального самосознания и воспитания казахстанского патриотизма. Активный призыв к продвижению ценностей «Руханижаңғыру» в Казахстане является своего рода общенациональной идеологией.

В Государственной программе по патриотическому воспитанию граждан Республики Казахстан указывается на осознание ответственности каждого гражданина за судьбу, безопасность, будущее своей Родины и подчеркивается, что строить здоровое общество и сильное государство может только человек, воспитанный в духе патриотизма.

Для современного полиэтничного Казахстана воспитание и образование в духе формирования ценностей Руханижаңғыру является одним из приоритетных направлений. О важности рассматриваемой проблемы свидетельствуют государственные документы, актуализирующие вопросы формирования национального самосознания и казахстанского патриотизма молодого поколения: «Концепция формирования государственной идентичности Республики Казахстан», долгосрочная программа развития страны «Казахстан – 2030», Послание Президента Республики Казахстан – Лидера нации Нурсултана Назарбаева народу Казахстана «Казахстан – 2050: Новый политический курс состоявшегося государства», «Закон о государственной молодежной политике Республики Казахстан» и др. [4, 5, 6].

В долгосрочной стратегии развития страны «Казахстан – 2030» значительная роль отводится воспитанию патриотических чувств молодого поколения, возрождению национального самосознания, культуры, народных традиций и обычаев в единстве с нравственным опытом поведения и духовностью культуры. Подчеркивается, что новые казахстанские реалии формирования единого народа, как гражданского общества, в единстве этнокультурной и гражданской составляющих стимулируют возрождение патриотической идеи как духовной опоры общества [6].

В Стратегии «Казахстан – 2050» подчеркивается, что для современного казахстанского общества важно, чтобы каждый человек не только помнил свою историю, гордился своей страной и понимал, что от успеха страны зависит счастье каждого, но при этом не оставался безучастным к событиям, происходящим в государстве, рассматривая высокий уровень патриотизма как залог высокой конкурентоспособности нации. Поэтому государственная политика в этой сфере имеет ряд важных направлений, первым из которых представлена сфера образования как фундаментальная основа продвижения идей «Руханижаңғыру» [7].

В «Законе об образовании» РК определены основные направления государства в области образования, базирующиеся на общечеловеческих ценностях, духовной культуре и традициях народов, их историческом опыте, отмечено, что система образования Казахстана должна наравне выражать как государственные интересы, так и интересы этносов и, исходя из этого, формировать уровень национального самосознания будущих педагогов в контексте составляющих национальной идеи «Мәңгілік Ел» [8, 9].

Анализ теоретических источников по проблеме исследования показывает, что современное казахстанское общество нуждается в гражданах, имеющих определенный вид культуры, позволяющий им действовать согласно общечеловеческим нормам и нравственным идеалам, граждан с высоким чувством достоинства. Формирование такой личности возможно, если доминантным в образовательно-

воспитательном процессе будет идея продвижения ценностей «Руханижаңгыру» на всех этапах обучения, нацеленного на созидание [10].

Мы также обратились и к вопросу формирования национальных ценностей в соседнем государстве, в Российской Федерации, так как независимо от страны общество может решать национальные задачи только тогда, когда у него есть определенные нравственные ориентиры. Проанализировав такие документы РФ, как «Стратегия национальной безопасности Российской Федерации» (2015 г.), «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации» (2018 г.), «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» (2016 г.) и др., мы увидели, что красной линией в них проходит идея ориентации воспитания на достижение духовно-нравственного идеала при формировании базовых национальных ценностей.

Стратегия национальной безопасности Российской Федерации в числе традиционных российских духовно-нравственных ценностей отмечает ценность человеческой жизни, права и свободы человека, семью, созидательный труд, служение Отечеству, мораль и нравственность, гуманизм, милосердие, справедливость, взаимопомощь, коллективизм, историческое единство народов России, преемственность истории Родины, приоритет духовного над материальным.

Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года опирается на такие ценности, как человеколюбие, справедливость, честь, совесть, воля, личное достоинство, вера в добро и стремление к исполнению нравственного долга перед самим собой, своей семьей и своим Отечеством. Так, секретарь Совета безопасности Российской Федерации Н.П. Патрушев в своей статье «Нужны ли России "универсальные" ценности» говорит о духовно-нравственных ценностях общества как основе суверенитета государства [11].

Обращаясь к изысканиям кыргызских ученых, рассматривая и обсуждая вопрос развития общества и потенциальные возможности социальных институтов, мы также находим факт выделения национальной идеи развития общества. Так, Л.В. Мардахаев определяет развитие общества как становление личности, формирование его национального сознания (на основе языка, социальных ценностей, культуры, присущих данному обществу, социальной общности, группе), усвоение социальных ролей и опыта поведения (норм, установок, образцов поведения), овладение стилем социального общения и проявления с учетом возраста, своеобразия среды и самоактивности [12]. Он выделяет четыре компонента: мировоззренческий, социальный, культурологический и эмоциональный, что подразумевает овладение личностью культурой среды, нормами и правилами, образцами поведения и деятельности, что должно находить проявление в культуре поведения, общения, деятельности молодежи Кыргызстана. В Законе КР «О гражданско-патриотическом воспитании в Кыргызской республике» подчеркивается, что воспитание – это целенаправленный, нравственно обусловленный процесс формирования качеств личности, заключающий в себе любовь к Родине и стремление к миру, внутреннюю свободу и уважение государственной власти, государственной символики, чувство собственного достоинства и дисциплинированность, гармоничное проявление национальных чувств и культуры межнационального общения, а также укрепление ответственности за свой политический, нравственный и правовой выбор, за максимальное развитие своих способностей в целях достижения жизненного успеха. Основой гражданско-патриотического воспитания молодежи КР выступают национальное самосознание, базовые национальные ценности и национальный воспитательный идеал.

В своих трудах Рахат Ачылов, рассматривая национальные ценности кыргызского народа, говорит о национальном самосознании, и отмечает, что оно формируется вследствие осознания путем ненамеренного или преднамеренного сравнения людьми собственного народа с другими. Но это первый этап становления национального самосознания, основанного на чувствах и эмоциях. Национальное самосознание предполагает осознание человеком самого себя как представителя конкретного этноса, отличного от других народов [13]. В этом плане сердцевину национального сознания любого народа составляет, как было отмечено нами выше, этническое самосознание, представляющее, прежде всего, этническую самоидентификацию людей.

Таким образом, мы видим, что у казахстанского, кыргызского и российского общества главным и определяющим его развитие является система национальных ценностей. Развитие общества основывается на определенных ценностях, важных для того или иного государства на определенном этапе его развития. Контент анализ показал единство идей развития общества в разных государствах.

### **Обсуждение**

Практика сегодняшнего дня показывает снижение роли образовательных учреждений как воспитательных институтов. Действительно в воспитании имеет место неопределенность в методах патриотического воспитания, построение воспитательной работы на агитации, заострение внимания на количественном учете проводимых мероприятий (собрания, кружки, классные часы, смотры, соревнования и др.) без анализа их содержательной стороны, воспитательная составляющая имеет второстепенный характер, воспитание рассматривается как сопутствующий процесс образованию [14].

В Казахстане в ракурсе решения вопроса о продвижении ценностей «Руханижаңгыру» в новых реалиях культурно-ценностная роль отводится организациям образования в целом высшей школе, в частности. Сегодня необходимо повышению степени вовлеченности студентов в культурный процесс и,

прежде всего, пробуждение в них потребности в реализации сформированных качеств и культурных ценностей в профессиональной деятельности. Также имеются научные изыскания по актуализации усилий всех субъектов воспитательно-образовательного процесса при выборе и использовании новых средств продвижения идей «Руханижаңғыру» [15]; внедрение нового подхода в формировании компетенций будущих педагогов на основе сочетания новейших достижений мирового и отечественного опыта, позволяющих направлять профессиональную деятельность на сохранение национальных и духовных ориентиров, нравственных и культурных ценностей; воспитание личности студента при доминанте общечеловеческой культуры, гармонии с окружающей многонациональной средой.

Сегодня непрерывная череда образовательных реформ характеризуется стремлением изменить сознание человека, его воззрения и ценности с учетом национальной культуры. Известно, что национальная культура может развиваться как в рамках одной из мировых культур, так и изолированно от них. В первом случае она обретает мировое значение, при котором национально-региональный компонент становится содержательной основой духовно-нравственного образования. Рассматривая проблему качества образования, мы находим мнения ученых о том, что основная проблема современного общества состоит в гармоничном единении знания и ценностей. Они считают, что решать проблему качества образования можно усилиями человека культуры, когда каждый человек любит свою Родину, знает язык и культуру предков, может принять ответственность за судьбу будущих поколений. Кроме того, они считают, что необходимо приложить все усилия и средства в сфере образования к духовному единению и взаимопониманию всех людей, преодолению несовместимости конфронтации, потому что именно менталитет, как в индивидуальном, так и общественном проявлении, оказывается движущей силой, определяющей движение истории. Поэтому основную задачу высшей школы ученые видят в фокусировке внимания на формировании человека культуры с определенными жизненными ценностями и идеалами, верно расставленными приоритетами и нравственными устоями.

В этом ракурсе принципы государственной политики Республики Казахстан в области образования защищают и развивают национальные и региональные культурные традиции и особенности в условиях многонационального государства [16].

Анализ научной литературы и нормативных документов дал нам возможность выделить прогрессивные изменения Российского и Казахского образования в области продвижения ценностей с использованием потенциала образовательной среды. Изучение динамики развития образования в РФ дает возможность выделить наиболее эффективные стороны. Таковыми являются показатели качества знаний; повышение качества воспитания и обучения; создание различных педагогических концепций; использование богатого арсенала образовательных технологий; реализация дифференцированного обучения и личностно-ориентированного образования.

Процесс модернизации образования в российском обществе также сопровождается переосмыслением, переоценкой и утверждением новых ценностных ориентаций для современной молодежи. Перед образованием поставлена задача формирования системы ценностей, каждая из которых раскрывается в системе нравственных ценностей (патриотизм, социальная солидарность, гражданственность, семья, труд и творчество, наука, традиционные российский религии, искусство и литература, природа, человечество) и опирается на историческую преемственность поколений, сохраняет и развивает традиции российского государства [17]. Это идеологический фундамент нового Федерального государственного образовательного стандарта, в основе которого лежит «Концепция духовно-нравственного воспитания».

Характерной особенностью современной образовательной сферы РК является ее всеобщая взаимосвязь, с одной стороны, и суверенность национальной системы образования – с другой, что представлено сегодня в диалектическом единстве в общемировом образовательном пространстве.

Необходимо отметить, что в течение всего XXI столетия процессы модернизации всех сфер общества, бурное развитие науки и внедрение новых технологий в образование Казахстана сформировали надежный фундамент для продвижения ценностей «Руханижаңғыру». Основным содержанием духовно-нравственного развития, воспитания и социализации являются базовые национальные ценности, хранимые в социально-исторических, культурных, семейных традициях многонационального народа России, передаваемые от поколения к поколению и обеспечивающие успешное развитие страны в современных условиях. Базовые национальные ценности производны от национальной жизни как Казахстана, так и России во всей её исторической и культурной полноте и этническом многообразии.

Таким образом, в сфере национальной жизни государств можно выделить источники нравственности и человечности, т.е. те области общественных отношений, деятельности и сознания, опора на которые позволяет человеку противостоять разрушительным влияниям и продуктивно развивать своё сознание, жизнь и саму систему общественных отношений.

#### **Заключение**

Национальные ценности -это огромное интеллектуальное богатство и неисчерпаемый резерв воспроизводства общечеловеческих ценностей, культурных и нравственных традиций народов, процесса общенационального созидания.

Национальная культура складывается исторически – в процессе длительного совместного существования этнических общностей, связанных единой территорией, экономикой, языком. В этом



процессе возникает общность духовной жизни, появляются особенности национальной психологии, формируются такие признаки нации, как национальная ментальность и национальное самосознание[18].

Необходимость в акцентуации внимания на вопросах формирования ценностей у студенческой молодежи обусловлено формированием единого образовательного пространства, и, как следствие, глобальной миграцией молодежи, обусловившей потребность в национальной, культурной идентификации молодого человека со своим обществом. На наш взгляд, именно национальные ценности являются своего рода маркером такой идентификации.

Таким образом, общественные процессы определяют необходимость использования образовательного пространства в любом государстве с целью формирования ценностей в молодежной среде и понимания того, что данный процесс является составляющей педагогической культуры, является главным связующим звеном между поколениями. Выполнение этой трудной педагогической задачи невозможно без инновационного подхода к ее решению.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Абдрашитова Т.А. Передовой опыт по патриотическому воспитанию граждан: метод. пос. / Т.А. Абдрашитова, Я.Н. Оспанова. – Астана: Изд-во ТОО «Агроиздат», 2017. – 236 с.
- 2 Процветание, безопасность и улучшение благосостояния всех казахстанцев Послание Президента РК Н.А. Назарбаева народу Казахстана «Стратегия – 2030». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: // <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K970002030/>.
- 3 Концепция этнокультурного образования в Республике Казахстан / под ред. М.М. Кузембаева. – Астана: Образование в РК: Сборник законодательных актов, 2008. – С. 330.
- 4 Закон «О государственной молодежной политике РК»/ под ред. М.М. Кузембаева. – Астана: Образование в РК: Сборник законодательных актов, 2008. – С. 81
- 5 Сырымбетова Л.С. Пути продвижения ценностных установок программы «Руханижаңғыру» в студенческой среде/ Наука и образование в XXI веке: динамика развития в Евразийском пространстве: материалы V Международной научно-практической конференции (23-24 апреля 2020 года). – Астана: ЕНУ, 2020. – С.89-92.
- 6 Стратегия «Казахстан – 2050» – новый политический курс состоявшегося государства. Послание Президента РК Лидера нации Н.А. Назарбаева народу Казахстана. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.akorda.kz/ru/events/astana\\_kazakhstan/participation\\_in\\_events/poslanie-prezidenta-respubliki-kazakhstan-lidera-nacii-nursultana-nazarbaeva-narodu-kazakhstan-strategiya-kazakhstan-2050-novyi-politicheskii-/](https://www.akorda.kz/ru/events/astana_kazakhstan/participation_in_events/poslanie-prezidenta-respubliki-kazakhstan-lidera-nacii-nursultana-nazarbaeva-narodu-kazakhstan-strategiya-kazakhstan-2050-novyi-politicheskii-/).
- 7 Сырымбетова Л.С. О некоторых аспектах воспитания детей в Казахстане // Вестник КарГУ. – 2016. – № 4(84). – С.110-114.
- 8 Закон «Об образовании» / Под ред. М.М. Кузембаева. – Астана: Образование в РК: Сборник законодательных актов, 2008. – С. 48.
- 9 Кирилова О.В. Формирование системы национальных ценностей у учащихся подросткового возраста: монография / О.В. Кирилова, Э.Н. Игорев. – Чебоксары, 2019 – 268 с.
- 10 Мэнгілік Ель: учебник / М.Б. Касымбеков, С.Ж. Пралиев, К.К. Жампеисова и др. – Алматы: Ұлағат, 2015 – 336 с.
- 11 Патрушев Н.П. Нужны ли России "универсальные" ценности» [Электронный ресурс] / Н.П. Патрушев. – Москва, 2020. – Режим доступа <https://zavtra.ru/blogs/>
- 12 Мардахаев Л.В. Социализация человека как социально-педагогический процесс. / Педагогическое образование и наука. – 2009. – №4. – С. 20-25.
- 13 Ачилов Р. Кыргызское национальное самосознание и государственная идеология [Электронный ресурс] / Р. Ачилов. – Бишкек, 2020. – Режим доступа: <https://rus.azattyk.org/a/kyrgyzstan-ideology-nation/29049791.html>
- 14 Сергеева В.В. Потенциальные возможности внеурочных мероприятий в формировании патриотизма школьников: учебно-методическое пособие. – Павлодар: науч. Изд. центр. ПГПИ. 2017. – 95 с.
- 15 Сергеева В.В. Научно-педагогические основы формирования патриотической культуры будущих педагогов в вузе: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01. – Бишкек, 2018. – 282 с.
- 16 Сергеева В.В. Модель формирования патриотической культуры будущих педагогов и технология ее реализации в вузе // Вестник ПГУ. – Педагогическая серия. – № 3. – 2019. – С. 376-385.
- 17 Костяев А.И. Патриотическое воспитание в учебных заведениях отрасли культуры / А.И. Костяев // Сборник статей. – М., 2020. – 236 с.
- 18 Крылова Н. Б. Личность в социокультурном измерении: история и современность / Н.Б. Крылова. – М.: Индик., 2017. – 260 с.

### REFERENCES

- 1Abdrashitova, T.A., & Ospanova, YA.N. (2017). *Peredovoj opyt po patrioticheskomu vospitaniyu grazhdan* [Best practices in patriotic education of citizens]. – Astana: Izdatelstvo TOO «Agroizdat» [in Russian]

- 2 Procvetanie, bezopasnost i uluchshenie blagosostoyaniya vsekh kazahstancsev Poslanie Prezidenta RK N.A. Nazarbaeva narodu Kazahstana «Strategiya – 2030». [Prosperity, security and improving the well-being of all Kazakhstanis Address of the President of the Republic of Kazakhstan N.A. Nazarbayev to the people of Kazakhstan «Strategy-2030»]. (n.d.)adilet.zan.kz Retrieved from <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K970002030/> [in Russian]
- 3 Kuzembaev, M.M. (Eds.).(2008). Konceptiya etnokul'turnogo obrazovaniya v Respublike Kazahstan [The concept of ethno-cultural education in the Republic of Kazakhstan]: Astana: Obrazovanie v RK: Sbornik zakonodatel'nyh aktov[in Russian]
- 4 Kuzembaev, M.M. (Eds.). (2008). Zakon «O gosudarstvennoj molodezhnoj politike RK» [Law "On State Youth Policy of the Republic of Kazakhstan"]: Astana: Obrazovanie v RK: Sbornik zakonodatel'nyh aktov [in Russian]
- 5 Syrymbetova, L.S. (2020). Puti prodvizheniya cennostnyh ustanovok programmy «Ruhanizhaңғуру» v studencheskoj srede [Ways of promoting values of the program, "Rouhani Jair" in the student's environment]. Science and Education in the XXI Century: Dynamics of Development in the Eurasian Space: materials of the V International Scientific and Practical Conference:Naukaiobrazovanie v XXI veke: dinamikarazvitiya v Evrazijskom prostranstve Materialy V Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii (23-24 aprelya 2020 goda). (pp.89-92). Astana: ENU [in Russian]
- 6 Strategiya «Kazahstan – 2050» – novyj politicheskij kurs sostoyavshegosya gosudarstva. Poslanie Prezidenta RK Lideranacii N.A. Nazarbaeva narodu Kazahstana [Strategy "Kazahstan-2050" – a new political course of the established state. message of the president of the republic of Kazahstan leader of the nation n. a. Nazarbayev to the people of Kazahstan]. (n.d.) [www.akorda.kz](http://www.akorda.kz)Retrievedfrom/[https://www.akorda.kz/ru/events/astana\\_kazahstan/participation\\_in\\_events/poslanie-prezidenta-respubliki-kazahstan-lidera-nacii-nursultana-nazarbaeva-narodu-kazahstana-strategiya-kazahstan-2050-novyi-politicheskii-](https://www.akorda.kz/ru/events/astana_kazahstan/participation_in_events/poslanie-prezidenta-respubliki-kazahstan-lidera-nacii-nursultana-nazarbaeva-narodu-kazahstana-strategiya-kazahstan-2050-novyi-politicheskii-)[in Russian]
- 7 Syrymbetova, L.S. (2016).O nekotoryh aspektah vospitaniya detej v Kazahstane [About some aspects of raising children in Kazahstan]. Vestnik KarGU– Bulletin of Karaganda university, 4(84), 110-114 [in Russian]
- 8 Kuzembaev, M.M. (Eds.). (2008). Zakon «Ob obrazovanii» [The Law " On Education»]: Astana: Obrazovanie v RK: Sbornik zakonodatel'nyh aktov [in Russian]
- 9 Kirilova, O.V. & Igoreva, E.N. (2019). Formirovanie sistemy nacional'nyh cennostej u uchashchihsya podrastkovogo vozrasta: monografiya [Formation of the system of national values among students of the younger age: monograph] [in Russian].
- 10 Kasymbekov, M. B. Praliyev,S. Zh. & Zhampeisova, K. K. (2015). Mәngilik El: Uchebnik [Mangilik El: textbook]., Almaty: Ulagat [Kazahstan].
- 11 Patrushev, N.P. (2020). Nuzhny li Rossii "universal'nye" cennosti» [Does Russia need "universal"]. Retrieved from <https://zavtra.ru/blogs>. [in Russian].
- 12 Mardahaev, L.V. (2009). Socializaciya chelovekakak social'no-pedagogicheskij process [Human socialization as a socio-pedagogical process]. Pedagogicheskoe obrazovanie i nauka. - Teacher education and science, 4, 20-25 [in Russian].
- 13 Achilov, R. (2020). Kyrgyzskoe nacional'noe samosoznanie i gosudarstvennaya ideologiya [Kyrgyz national identity and state ideology]. Retrieved from <https://rus.azattyk.org/a/kyrgyzstan-ideology-nation/29049791.html>. [in Russian].
- 14 Sergeeva, V.V. (2017). Potencial'nye vozmozhnosti v neurochnyh meropriyatij v formirovanii patriotizma shkol'nikov: uchebno-metodicheskoe posobie [Potential opportunities of extracurricular activities in the formation of patriotism of schoolchildren: an educational and methodological guide]. Nauch. Izd. centr. PGPI. [in Kazahstan].
- 15 Sergeeva, V.V. (2018). Nauchno-pedagogicheskie osnovy formirovaniya patrioticheskoy kul'tury budushchih pedagogov v vuze [Scientific and pedagogical bases of formation of patriotic culture of future teachers at the university] Candidate's thesis. Bishkek [in Kyrgyzstan].
- 16 Sergeeva, V.V. (2019). Model' formirovaniya patrioticheskoy kul'tury budushchih pedagogov i tekhnologiya ee realizacii v vuze [Model of formation of patriotic culture of future teachers and technology of its implementation at the university].Vestnik PGU. – Pedagogicheskayaseriya. – Bulletin of PSU. – Educational series. 3, 9, 376 – 385 [in Kazahstan].
- 17 Kostyaev, A.I. (2018). Patrioticheskoe vospitanie v uchebnyh zavedeniyah otrasli kul'tury [Patriotic education in educational institutions of the cultural sector]. Sb. Statej. [in Russian].
- 18 Krylova, N. B. (2017). Lichnost' v sociokul'turnom izmerenii: istoriya i sovremennost' [Personality in the socio-cultural dimension: History and modernity]. Moscow: Indrik [in Russian].

**Л.С. Сырымбетова<sup>1\*</sup>, В.В. Сергеева<sup>1</sup>, К.С. Бутенова<sup>1</sup>**

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

### **Студент жастарды ұлттық құндылықтар жүйесіне тарту мәселесі**

Ұлттық құндылықтарды сақтау және көбейту – "Рухани жаңғыру" бағдарламасын іске асыру бойынша жұмыстың негізгі мақсаты. "Рухани жаңғыру" бағдарламасы – қазіргі Қазақстанның тарихи

дамуындағы жаңа кезең. Әрбір тұлғаның қоғамдық санасын жаңғырту – кәсіби қызметте табысқа жету және өзінің бәсекеге қабілеттілігін бекіту мақсатында жастардың өзіне деген көзқарасын қайта қарауды көздейді. Бұл ретте ғасырлар бойы жинақталған барлық оңтайлы тәжірибені, әсіресе, халық пен елдің ерекшеліктерін сақтау маңызды және бұл процесте білім беру жүйе құраушы рөл атқарады. Бүгінгі таңда Қазақстан мен Ресейде құндылықтарды студенттік ортаға жылжыту, жастарда Отанның бүгінгі мен өткеніне қатыстылық, оның болашағы үшін жауапкершілік сезімін дамыту мәселесі өзекті, бірақ бұл процесті жүзеге асырудағы білім беру кеңістігінің әлеуеті әлі де толық ашылмаған. Осы мемлекеттердің өзгерген білім беру кеңістігі жағдайында студент жастарды ұлттық құндылықтар жүйесіне тарту, жастар ортасында құндылықтарды ілгерілетудегі және оның бәсекеге қабілеттілігін нығайтудағы білім беру ортасының әлеуетін ашу мәселелерінде отандық және шетелдік тәжірибелерді зерделеу, талдау және қорыту болып табылады. Талдау, жалпылау, салыстыру сияқты әдістер қолданылады, олар білім беру кеңістігінде мәселенің тереңдігі мен өзектілігін ашуға мүмкіндік берді. Нәтижелері және олардың маңыздылығы: студент жастарды ұлттық құндылықтар жүйесіне тарту мәселелеріндегі отандық және шетелдік тәжірибе зерделенді және жинақталды. Білім беру ресурстары жастардың құндылықтарын қалыптастырудың, сананы жаңғырту жағдайында әрбір азаматтың өзін-өзі анықтауының кепілі ретінде қарастырылды.

Түйін сөздер: "Рухани жаңғыру" идеялары, ұлттық құндылықтар, білім беру ортасының әлеуеті, құндылықтарды қалыптастыру, студент жастар.

**L.S. Syrymbetova<sup>1\*</sup>, V.V. Sergeeva<sup>1</sup>, K.S. Butenova<sup>1</sup>**

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

### **Introducing students to the system of national values**

The preservation and enhancement of national values – this is the main goal of the work on the implementation of the program "Rukhanizhangyru". Program "Rukhanizhangyru" is a new stage in the historical development of modern Kazakhstan. Modernization of the public consciousness of each individual involves the revision of young people's attitude to themselves in order to achieve success in professional activities and consolidate their competitiveness. At the same time, it is important to preserve all the positive experience that has accumulated over the centuries, the characteristics of the people and the country, and education plays a system-forming role in this process. Today, in Kazakhstan and Russia, there is an acute issue of promoting values in the student environment, developing a sense of belonging to the present and past of the Motherland, responsibility for its future, but the potential of the educational space in the implementation of this process is not fully revealed. In the conditions of the changed educational space of these States, the process of forming a new generation of socially active, responsible for the development and preservation of spiritual values of young citizens who have all the values put forward by the States is relevant.

The Purpose of this article is to study, analyze and generalize domestic and foreign experiences in the issues of introducing students to the system of national values, revealing the potential of the educational environment in promoting values in the youth environment and strengthening its competitiveness.

Methods: methods such as analysis, generalization, and comparison are used, they allowed to reveal the depth and relevance of the problem within the educational space.

Results and their significance: domestic and foreign experience in introducing students to the system of national values is studied and generalized. Educational resources are considered as a guarantee of formation of values of youth, self-determination of each citizen in the conditions of modernization of consciousness.

Keywords: ideas of "Rukhanizhangyru", national values, potential of the educational environment, formation of values, student youth.

**Дата поступления рукописи в редакцию:** 03.12.2020 г.

УДК 316.6  
МРНТИ 37

DOI: <https://doi.org/10.37788/2020-4/36-41>

Г.М. Тулекова<sup>1\*</sup>, С. Кудайбергенов<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Университет имени С.Торайгырова, Казахстан

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

\*(e-mail: Mr.narul@mail.ru)

### Особенности психологической подготовки военнослужащих к действиям в экстремальной ситуации

#### Аннотация

*Основная проблема:* В истории человечества есть немало примеров кризисов и катастроф. В Казахстане возможен практически весь спектр природных катаклизмов. В частности, землетрясение, паводки, пожары в лесных и степных массивах, снежные бураны и другие. Во всех горных и предгорных зонах существует опасность оползней, угроза снежного заноса. Кроме того, есть ситуации, которые возникли по техногенным причинам. Эти катастрофы возникают в результате человеческой деятельности. Такие экстремальные ситуации требуют концентрации всех физических и психологических возможностей человека. Особенно это важно для военнослужащих, которые часто действуют в экстремальных или критических условиях. Психологическая готовность к решению таких ситуаций дает личности уверенность в правильности собственных действий и зачастую приводит к успешному результату.

*Цель:* Цель данной статьи связана с осмыслением результатов исследования в рамках магистерской диссертации. Основной акцент сделан на анализе особенностей психологической подготовки военнослужащих к действиям в условиях экстремальной ситуации. Исследуемая проблема раскрывается авторами с точки зрения современных подходов к психологической подготовке военнослужащих в условиях критической ситуации.

*Методы:* Исследование базируется на результатах современных изысканий казахстанских и зарубежных ученых. Авторами использовались такие методы, как анализ, обобщение, эксперимент, которые позволили раскрыть глубину актуальной для военной психологии проблемы.

*Результаты и их значимость:* Рассмотрены подходы к трактовке сущности содержания понятия «экстремальная ситуация», выделены факторы, определяющие специфику психологической подготовки военнослужащих к действиям в условиях кризиса. Определено понятие «психологическая готовность военнослужащих к деятельности в критических (экстремальных) ситуациях». Представлены статистические результаты эксперимента. Проведенная в ходе опытной работы экспериментальная деятельность имеет высокую практическую значимость, так как была успешно апробирована через внедрение в практику работы войсковой части 3176 «к» города Павлодара и может использоваться в психологической подготовке военнослужащих. Статья посвящена актуальной проблеме психологии. Результаты, изложенные в статье, могут быть полезны для военных психологов.

*Ключевые слова:* психологическая подготовка, кризис, экстремальные ситуации, психологическая готовность, военнослужащие, профессиональный долг.

#### Введение

Современные глобальные кризисы вызывают в мире серьезные проблемы в различных отраслях человеческой деятельности. С давних времен человек подвергается всевозможным опасностям. Как реагирует на них человек? Этот вопрос был предметом научного интереса психологов с давних пор. Современные способы подготовки к действиям в экстремальных ситуациях часто происходят в нестабильной, неопределенной, сложной и неоднозначной среде, сопровождаемой физическими нагрузками, когнитивной перегрузкой, ограничением сна и депривацией. Все более динамичный характер этих операций требует от военнослужащих продемонстрировать готовность и устойчивость перед лицом стрессовых условий для поддержания оптимальных когнитивных и физических показателей, необходимых для успеха. Устойчивость, способность преодолевать негативные последствия неудач и связанного с ними стресса для точных действий – это сложный процесс, включающий не только физиологию, но и психологию человека.

Понимание готовности к действиям в экстремальных ситуациях чрезвычайно широко и используется в различных областях науки. Исследование различных позиций ученых и психологов-практиков позволило сформулировать основную проблему исследования: какова специфика подготовки военнослужащих к адекватным действиям экстремальных ситуациях.

#### Материалы и методы

В изучении данной проблемы были использованы анализ и синтез научной информации, экспериментальная деятельность через внедрение в практику психологических способов поддержки

военнослужащих, место проведения эксперимента - войсковая часть 3176 «к» города Павлодара. Материалами для анализа послужили научные труды психологов, исследующих проблемы поведения человека в экстремальной ситуации. К проведению эксперимента были привлечены материалы, разработанные автором диссертационного исследования.

### Результаты

К. Ясперс, немецкий психиатр и философ, обращался к изучению природы человеческого поведения в экстремальных ситуациях [1]. Он определил их как ситуации, в которых возникает любопытный парадокс. Они похожи на лабиринт без выхода, но одновременно, по своей сути, содержат возможность преодоления. Есть много примеров, которые показывают возможность получить максимум от себя в экстремальных ситуациях. Они доказывают, что что-то положительное может быть построено на вершине тьмы и мусора. Мы хотим быть полезными для других людей. В. Франкл говорил о том, как найти смысл в жизни через неблагоприятные ситуации [2]. К. Роджерс размышлял о потенциале людей [3]. Оба психолога говорят о силе человека в усилиях сделать существование более полным, более подлинным и более осмысленным.

Любое событие и его последствия, которые можно назвать чрезвычайными, критическими, экстремальными, несущими угрозу жизни и здоровью людей, безопасности страны, невозможно ликвидировать без вмешательства военнослужащих. Вооруженные силы могут быть использованы для чрезвычайных ситуаций внутри страны, и такое встречалось на протяжении всей истории нашего народа. Например, воинские части боролись с паводком в южных регионах страны, когда возможности местных служб были недостаточными. Войска оказывают помощь в случае природных стихийных бедствий или бедствий, которые произошли в результате деятельности человека. Распространившаяся в марте 2020 года пандемия – одно из таких событий.

Военнослужащие как профессионалы, которые должны быстро реагировать в условиях экстремальной ситуации, часто сталкиваются с необходимостью проявлять психологическую готовность к преодолению различного рода трудностей. Насколько подготовлены военнослужащие к таким экстремальным условиям? Каков уровень их психологической готовности исполнять свои профессиональные обязанности в полном объеме? Эти вопросы свидетельствуют об актуальности проблемы психологической подготовки военнослужащих к несению службы в экстремальных условиях.

Исследователи, военные психологи-практики активно изучают эти вопросы. Научные изыскания таких ученых, как А.К. Жумабеков, Е.С. Исаков, А.К. Калиев, А.Г. Караяни, А.С. Резанов и др., посвящены проблеме подготовки военнослужащих и оказали влияние на подходы к нашему исследованию.

В психологии понятие «экстремальные ситуации» не имеет однозначного определения, в самом общем виде, экстремальными считаются такие ситуации, которые противоречат сложившимся устоям и традиционному ходу событий. Такие ситуации могут отрицательно влиять на все сферы жизни человека.

Рассматривая экстремальные ситуации, мы можем их разграничить по различным признакам. Так, Л.И. Анциферова выделяет три группы ситуаций, которые можно считать критическими: неприятные события рутины, отрицательные события, связанные с возрастом и, собственно, экстремальные ситуации. Для нашего исследования мы считаем, что значимым для объяснения сути этого понятия является критерий сохранности субъекта, то есть его физическое и психическое состояние. В случаях, когда возникают трудности или когда жизни и здоровью человека угрожает опасность, создаются условия, при которых человек прилагает усилия, используя иногда свои возможности на пределе сил. Тем не менее, в каких-то ситуациях для одного человека – это будут запредельные условия, при которых ему придется использовать весь потенциал, а для другого каждодневный труд, постоянные обязанности. Определить, каковы измерители этого состояния, входит в задачи нашего исследования. Изучив различные взгляды на трактовку сущности понятия «экстремальная ситуация», мы предлагаем рассматривать следующие типы экстремальных ситуаций [4].

Таблица 1 – Типы экстремальных ситуаций

По причинам возникновения	антропогенные, техногенные, стихийные, смешанные
По качественным особенностям	природные, социально-политические, экономические, профессиональные, бытовые, транспортные, военные, криминальные, соматические
По комплексности и тяжести последствий	кризисные, катастрофические, чрезвычайные, общественные бедствия
По масштабности	глобальные, международные локальные, местные, групповые, индивидуальные
По длительности	кратковременные, долговременные, средней продолжительности

Итак, инцидент считается экстремальной ситуацией, если он представляет собой непосредственную угрозу жизни, здоровью, ущербу окружающей среде, имеет высокую вероятность эскалации, т.е. расширение масштаба.

### **Обсуждение**

Психологическая устойчивость военнослужащих может быть определена как способность преодолевать негативные последствия неудач и связанного с этим стресса. Будучи связанным с экстремальными условиями, стресс может проявляться во многих формах через единичные или комбинированные эффекты физической нагрузки, когнитивной перегрузки, ограничения сна, энергетической недостаточности, изменений в операционной среде, а также эмоционально и психологически. В изменчивой, неопределенной, сложной среде с экстремальными условиями текущие и будущие операции получают приоритет в повышении и поддержании устойчивости военнослужащих в решении боевых задач.

Устойчивость – это динамический процесс, включающий взаимодействие между риском и компенсирующими факторами в течение всей жизни. Культурные ценности, жизненные цели необходимы в армии, поскольку военнослужащие должны ежедневно сохранять настойчивость в течение интенсивной военной подготовки и должны иметь общие цели – защищать и служить любой ценой. Устойчивость – это больше, чем образ мышления.

Исследования показали, что вегетативная регуляция, измеряемая вариабельностью сердечного ритма, может быть индикатором устойчивости и способности адаптироваться к меняющимся условиям. Кроме того, появляется все больше доказательств того, что генетические, эпигенетические и нейрохимические факторы также играют ключевую роль в развитии устойчивости посредством биологических реакций на стресс [4].

Помимо межличностных и внутриличностных взаимодействий между телом и разумом существует много других факторов, которые способствуют устойчивости, включая пол, окружающую среду и физическую подготовку. Хорошо известно, что существует множество анатомических, физиологических и функциональных различий между мужчинами и женщинами, в том числе состав тела, сердечно-сосудистая и костно-мышечная системы, а также гормональная секреция, которые могут влиять на первоначальное функционирование, последующую устойчивость в стрессовых условиях. Сама по себе окружающая среда также может оказывать неблагоприятное воздействие на стрессоустойчивость независимо от пола. Стресс, который испытывает организм от холода ограничивает тонкую двигательную ловкость и сенсорную чувствительность и, как было показано, снижает бдительность, настроение и повышает напряжение [4]. И наоборот сильная жара в сочетании с физическими упражнениями и повышенной температурой ядра может оказывать вредное влияние на сердечно-сосудистую и эндокринную функцию, что приводит к снижению производительности [4]. Помимо окружающей среды физическая подготовка оказывает прямое влияние на способность организма противостоять физическим и когнитивным стрессорам. Более низкая аэробная мощность была связана с увеличением травм скелетно-мышечной системы во время базовой боевой подготовки, в то время как перевозка груза и поднятие тяжестей являются одними из наиболее частых видов деятельности, при которых возникают травмы скелетно-мышечной системы. В обоих случаях результатом является снижение возможностей.

Без адекватного отдыха физическая подготовка может снизить когнитивные способности. Исследование, проведенное Дж.Кнапиком, в сравнении с тренированными и контрольными атлетами, показало, что при прохождении теста Stroop Color Word Test более тренированные спортсмены допускали больше ошибок [5]. Точно так же было показано, что ограничение сна негативно влияет на время реакции солдат на стрельбу по мишеням при стрельбе. Поэтому отбор и обучение военнослужащих должны использоваться для выявления тех, кто может поддерживать нормальное физиологическое и психологическое функционирование в условиях стресса. Такие факторы демонстрируют сложность устойчивости и необходимость определения лучших средств повышения устойчивости военнослужащих. Потребность в этом настолько велика, что реализация стратегий по оптимизации человеческой деятельности, направленных на повышение боеготовности и выживаемости в экстремальных условиях, была определена в качестве первоочередной задачи для модернизации подготовки военнослужащих. Однако наиболее эффективные стратегии повышения устойчивости остаются неясными. В контексте этого можно отметить такие важные параметры устойчивости в экстремальных условиях, как физиологическая и психологическая устойчивость; аэробные и силовые показатели; термостойкость; роль природы (гены) и воспитания.

Физиологическая или психологическая устойчивость наиболее важна для военной готовности. Стандарты боевой готовности для военнослужащих включают физиологическую устойчивость. Можно предположить, что успех снайпера заключается в том, чтобы поразить цель. В этом случае способность справляться со стрессом оказывает огромное влияние на производительность. Однако этот фактор, который может быть обучен, всегда является второстепенным фактором после физической активности снайпера, что имеет решающее значение для успеха в военной операции. Другими словами, психологическая устойчивость вытекает из более фундаментальной физиологической устойчивости.

Физиология лежит в основе всех действий военнослужащих. Даже психологические показатели определяются физиологическими механизмами и нейрохимией. Устойчивость военнослужащего определяется личными привычками, такими как ежедневные физические упражнения, которые улучшают костно-мышечную и сердечно-сосудистую систему. Они также стимулируют трофические факторы, такие как инсулиноподобный фактор роста 1 (IGF-I) и нейротрофический фактор мозга (BDNF), что способствует поддержанию здоровья мышц и костей. Те же факторы способствуют нейрогенезу мозга и синаптогенезу, и эти эффекты улучшают психологическую устойчивость, в том числе настроение, когнитивные способности и болевые пороги [3].

Следовательно, физиологическая устойчивость является основой психологической устойчивости, а не наоборот. В этом отношении важным пробелом в исследованиях является понимание различных эффектов режима и интенсивности упражнений на нейропсихологию и биологию с результатами устойчивости, от мотивации и познания до иммунной функции и устойчивости к болезням.

Поведение военнослужащего зачастую связано с физической и метаболической выносливостью. В Норвежской школе рейнджеров курсанты мужского и женского пола должны выполнять работу практически без перерыва в течение одной недели без организованного сна, с ограниченным количеством пищи или вообще без нее. Метаболическая устойчивость является определяющим фактором успеха, где резкое падение уровня глюкозы в крови у менее стойких солдат может привести к физическому срыву, а мужчины могут быть менее устойчивыми, чем женщины из-за своей биологии. Когда солдатам необходимо выполнять экстремальные физические нагрузки в сочетании с лишением сна и потреблением энергии, основными факторами успеха будет физиологическая устойчивость. Физиологическая устойчивость определяет свойство организма приспосабливаться к экстремальным военным условиям, что дает возможность солдатам преодолевать воздействие таких стрессоров, как экстремальные температурные условия, высокая рабочая нагрузка и неадекватный способ релаксации. Эти комбинированные стрессоры могут влиять на широкий спектр результатов, связанных со способностью выполнять военную миссию. Восприимчивость к болезням является одним из результатов, который был хорошо исследован у норвежских солдат, где такие факторы физической устойчивости, как способность мобилизовать запасы энергии тела, снижают иммунную функцию. Это также было продемонстрировано в курсе рейнджеров армии США. Изучение этих аспектов позволило нам определить основное изыскание исследования: «Психологическая готовность военнослужащих к деятельности в критических (экстремальных) ситуациях – предрасположенность военнослужащего ориентировать свою деятельность определенным образом, задействовав мотивационной, общепрофессиональный и эмоционально-волевой компонент готовности к действиям».

Структуру указанной готовности включает три взаимосвязанных компонента:

Первый компонент – мотивационная готовность, которая характеризуется сложной системой мотивов, направляющих активность личности относительно военной службы.

Второй компонент – общая профессиональная готовность, которая характеризуется уровнем развитием профессиональных знаний, навыков и компетенций, а также уровнем познавательных психических процессов, необходимых военнослужащему в решении боевых задач.

Третий компонент – эмоционально-волевая готовность, которая характеризуется способностью военнослужащего к сознательной регуляции своего поведения в любых ситуациях.

Теоретические основы исследования повлияли на построение модели опытно-экспериментальной работы. Данная модель имеет свою специфику, которая заключается в характерной мотивации стимулирования – мотивации службы. Это обеспечивает надежную поддержку активности в стрессовых ситуациях, особой значимости психологических ресурсов личности, которые связаны с преодолением напряженности, стрессоустойчивости в условиях несения службы и экстремальных ситуациях, обусловлены специфической профессиональных компетенций, которые позволяет строить план деятельности.

В экспериментальной группе на высоком уровне развития находятся 24 военнослужащих, что составляет 42,8 % от общего числа в группе, на среднем уровне – 30 военнослужащих, что составляет 53,6 % от общего числа военнослужащих в группе, на низком уровне – 2, что составляет 3,57 % от общего числа военнослужащих группы. Наблюдается позитивная динамика в экспериментальной группе.

В контрольной группе на высоком уровне развития находятся 17 военнослужащих, что составляет 30,9 % от общего числа в группе, на среднем уровне – 27 военнослужащих, что составляет 49,09 % от общего числа военнослужащих в группе, на низком уровне – 11, что составляет 20 % от общего числа военнослужащих группы. Существенных изменений не наблюдается в группе. Сравнительные результаты представлены в диаграмме на рисунке 1.

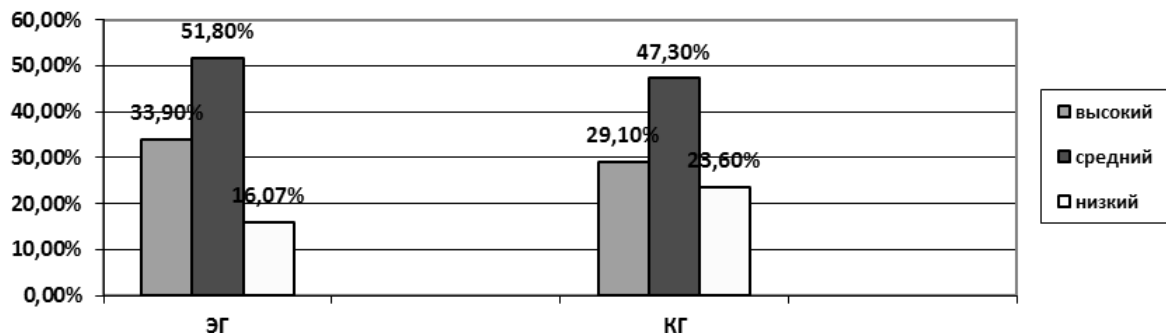


Рисунок 1 – Сравнительные результаты сформированности психологической готовности военнослужащих к экстремальной ситуации

Эффективность психолого-педагогической подготовки военнослужащих к действиям в условиях критической (экстремальной) ситуации можно повысить на основе разработки и осуществления системы организационно-психологических видов деятельности, которые включают деятельность должностных лиц по разработке целевых установок, мотивацию, отбор методов работы, направленных на развитие психологической готовности к действиям. В целом, исследование показало высокую эффективность разработанной нами системы работы.

#### Заключение

Для военнослужащих крайне важна психологическая устойчивость, поскольку по роду службы они сталкиваются с наиболее острой из экстремальных ситуаций – ведением боевых действий. Кроме этого, военный персонал часто привлекается для ликвидации последствий чрезвычайных происшествий. Иметь профессиональную подготовку к таким действиям, прежде всего, означает быть психологически готовым решать собственные проблемы, связанные с преодолением стресса, контролем негативных эмоций, преодолением собственных установок.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Ясперс К. Психология мировоззрения. – М.: Смысл, 2016. – 258 с.
- 2 Роджерс К. Взгляд на психотерапию. Становление человека. – М.: Прогресс, 2012. – 407 с.
- 3 Жумабеков А.К. Роль профессиональной подготовки военнослужащих воинских частей гражданской обороны Национальной гвардии при обеспечении безопасности. – Петропавловск: ВИ НГ РК, 2019. – 135 с.
- 4 Анциферова Л.А. Психология формирования и развития личности. – М.: Высшая школа, 2015. – 350 с.
- 5 Караяни А.Г. Морально-психологическое обеспечение подготовки и ведения боевых действий. – М.: МО РФ, 1999. – 212 с.

#### REFERENCES

- 1 Jaspers, C. (2016). Psihologiya mirovozzreniya [Psychology of the worldview]. Moscow: Smysl [in Russian].
- 2 Rogers, K. (2012). Vzglyad na psihoterapiyu. Stanovlenie cheloveka [A look at psychotherapy. Becoming a human being]. Moscow: Progress [in Russian].
- 3 Zhumabekov, A. K. (2019). Rol' professional'noj podgotovki voennosluzhashchih voinskih chastej grazhdanskoj oborony Nacional'noj gvardii pri obespechenii bezopasnosti [The Role of professional training of military personnel of civil defense units of the National guard in ensuring security]. Petropavlovsk: VI NG RK [in Russian].
- 4 Antsiferova, L. A. (2015). Psihologiya formirovaniya i razvitiya lichnosti [Psychology of formation and development of personality]. – Moscow: Vysshaya shkola [in Russian].
- 5 Karayani, A. G. (1999). Moral'no-psihologicheskoe obespechenie podgotovki i vedeniya boevyh dejstvij [Moral and psychological support for training and conducting combat operations]. – Moscow: MO RF [in Russian].

Г.М. Тулекова<sup>1\*</sup>, С. Кудайбергенов<sup>2</sup>

<sup>1</sup>С. Торайғыров атындағы Университет, Қазақстан

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

Әскери қызметшілердің төтенше жағдай кезінде әрекет етуде психологиялық дайындығының ерекшеліктері



Адамзат тарихында дағдарыс пен апаттардың көптеген мысалдары бар. Қазақстанда табиғи апаттардың барлық спектрі болуы мүмкін. Атап айтқанда, жер сілкінісі, су тасқыны, орман және дала алқаптарындағы өрт, қарлы боран және басқалар. Барлық тау және тау бөктеріндегі аймақтарда сырғыма қауіпі, қар басу қауіпі бар. Сонымен қатар, техногендік себептер бойынша туындаған жағдайлар да бар. Бұл апаттар адам қызметінің нәтижесінде пайда болады. Мұндай төтенше жағдайлар адамның барлық физикалық және психологиялық мүмкіндіктерін шоғырландыруды талап етеді. Әсіресе, бұл экстремалды немесе сыни жағдайларда жиі әрекет ететін әскери қызметшілер үшін маңызды. Мұндай жағдайларды шешуге психологиялық дайындық жеке адамға өз іс-әрекетінің дұрыстығына сенімділік береді және нәтижесінде табысты нәтижеге әкеледі.

Бұл мақаланың мақсаты - магистрлік диссертация шеңберінде зерттеу нәтижелерін баяндау болып табылады. Негізгі екіпін әскери қызметшілердің экстремалдық жағдай кезіндегі іс-қимылдарға психологиялық дайындығының ерекшеліктерін талдауға жасалған. Авторлар зерттелетін мәселені сыни жағдайда әскери қызметшілерді психологиялық даярлаудың қазіргі заманғы тәсілдері тұрғысынан ашылады. Зерттеудің қолданылатын әдістері (талдау, қорыту, эксперимент) әскери психология үшін өзекті мәселенің тереңдігін ашуға мүмкіндік берді. Зерттеу қазақстандық және шетелдік ғалымдардың заманауи ізденістерінің нәтижелеріне негізделеді. «Экстремалды жағдай» ұғымының мәнін түсіндірудің тәсілдері қарастырылды, дағдарыс жағдайында іс-қимыл жасауға әскери қызметшілердің психологиялық дайындығының ерекшелігін айқындайтын факторлар айқындалды. «Әскери қызметшілердің сыни (экстремалды) жағдайлардағы қызметке психологиялық дайындығы» ұғымы анықталды. Эксперименттің статистикалық нәтижелері ұсынылған. Тәжірибелік жұмыс барысында жүргізілген эксперименталдық қызметтің жоғары практикалық маңызы бар, өйткені Павлодар қаласының 3176 "к" әскери бөлімінің жұмыс тәжірибесіне енгізу арқылы табысты сынақтан өтті және әскери қызметшілердің психологиялық даярлығында қолданылуы мүмкін. Мақала психологияның өзекті мәселесіне арналған. Мақалада баяндалған нәтижелер әскери психологтарға пайдалы болуы мүмкін.

Түйін сөздер: психологиялық дайындық, дағдарыс, төтенше жағдайлар, психологиялық дайындық, әскери қызметшілер, кәсіби парыз.

**G.M. Tulekova<sup>1\*</sup>, S. Kudaibergenov<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>S. Toraigyrov University, Kazakhstan

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

### **Peculiarities of psychological training of military servants to actions in extreme situation**

There are many examples of crises and catastrophes in the history of mankind. Almost the entire spectrum of natural disasters is possible in Kazakhstan. In particular, earthquakes, floods, fires in forests and steppes, snowstorms, and others. In all mountain and foothill zones, there is a danger of landslides, the threat of snow drift. In addition, there are situations that have arisen for man-made reasons. These catastrophes are the result of human activity. Such extreme situations require the concentration of all physical and psychological capabilities of a person. This is especially important for military personnel who often operate in extreme or critical conditions. Psychological readiness to solve such situations gives the individual confidence in the correctness of their own actions and, in the end, leads to a successful result.

The purpose of this article is to present the results of research in the framework of a master's thesis. The main focus is on the analysis of the features of psychological training of military personnel to act in an extreme situation. The studied problem is revealed by the authors from the point of view of modern approaches to the psychological training of military personnel in a critical situation. The research methods used (analysis, generalization, experiment) allowed us to reveal the depth of the problem relevant to military psychology. The research is based on the results of modern research by Kazakh and foreign scientists. Approaches to the interpretation of the essence of the content of the concept "extreme situation" are considered, and the factors that determine the specifics of psychological training of military personnel to act in a crisis are highlighted. The concept of "psychological readiness of military personnel to work in critical (extreme) situations" is defined. Statistical results of the experiment are presented. The experimental activity carried out in the course of experimental work has a high practical significance, since it was successfully tested through the implementation of the work of the military unit 3176 "K" in Pavlodar and can be used in the psychological training of military personnel. The article is devoted to the actual problem of psychology. The results presented in the article may be useful for military psychologists.

Keywords: psychological preparation, crisis, extreme situations, psychological preparedness, military personnel, professional duty.

**Дата поступления рукописи в редакцию: 11.11.2020 г.**

UDC 372:811.111  
МРҒТІ14.25.09

DOI: <https://doi.org/10.37788/2020-4/42-47>

G. Khamitova<sup>1\*</sup>, B. Yermanova<sup>2</sup>

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

<sup>2</sup>Nazarbayev Intellectual School of Chemistry and Biology, Kazakhstan

\*(E-mail: gkhamitova@mail.ru)

### Teaching reading skills in English to the middle school students (A2 level)

#### Annotation

*Main problem:* The article examines the issues concerning teaching reading skills to the middle school students according to the updated program.

*Purpose:* The article analyses the course book "Excel" for 7<sup>th</sup> grade students on teaching reading skills.

*Methods:* The criteria of analyzing the course book contain the forms of text presentation, types and situations modeled by the text, compliance with the level of English proficiency, age of students, information content, and accessibility. It also includes assessment of course book texts for the development of reading for general understanding of information (skimming), for identifying details (scanning) and reading with full comprehension, as well as for the different types of tasks for reading.

*Results and their significance:* The texts in the course book correspond to the age characteristics of adolescents, the level of English language proficiency (A2) and are developed according to the standard curriculum. The most popular forms of text presentation are popular science texts and information about public events. The situations in the texts are dominated by educational, most of all the mixed type of text prevailed. There is a balance for the types of tasks developing reading for general understanding and reading for identifying details which leads to the development of functional reading literacy. The types of reading tasks used are quite diverse and contribute the development of communicative skills (pair work, group work, etc.). The misbalance of tasks on developing low order and high order thinking skills can be solved through adding some tasks developing HOTS.

*Key words:* Middle school, functional literacy, English, reading skills, HOTS.

#### Introduction

The current situation in the educational system of Kazakhstan revealed a number of problems, including an insufficient level of reading not only in the native language, but also in English.

Kazakhstani schoolchildren showed below average results of tests in the framework of the international program for the assessment of educational achievements of students (PISA). In the PISA-2018 ranking, Kazakhstan scored 423 points in mathematics (taking 53<sup>rd</sup> place), 387 points in reading (69<sup>th</sup> place) and 397 points in natural sciences (68<sup>th</sup> place).

Thus there is an urgent need to develop the functional literacy which is considered as the ability to use all acquired knowledge, abilities and skills to solve the widest possible range of life tasks in various spheres of human activity, communication and social relations [1]. Reading literacy as a part of functional literacy is one of the main characteristics necessary for self-development and self-education of students.

One of the ways to change the situation in the field of functional literacy development in Kazakhstan is the updated curriculum. It aims to build 21<sup>st</sup> century qualities and skills in students, such as critical thinking and the development of functional literacy.

The aim of the article is to analyze the English course book "Excel" for grade 7 in terms of the development of the functional literacy. The course book has been developed in accordance with the curriculum of the updated educational content. The main focus is reading skills and how this skill is reflected at the course book.

According to the researchers, reading literacy is defined as the learner's ability to understand, use, reflect and work with written texts to achieve their goals, develop their knowledge and potential, and participate in the life of society [2; 29].

Thus reading is about understanding written texts. It is a complex activity that involves both perception and thought. Reading consists of two related processes: word recognition and comprehension. Word recognition refers to the process of perceiving how written symbols correspond to one's spoken language. Comprehension is the process of making sense of words, sentences and connected text. Readers typically make use of background knowledge, vocabulary, grammatical knowledge, experience with text and other strategies to help them understand written text [3; 6].

In other words, learning to read is an important educational goal. For both children and adults, the ability to read opens up new worlds and opportunities. It enables us to gain new knowledge, enjoy literature, and do everyday things that are part and parcel of modern life, such as, reading the newspapers, job listings, instruction manuals, maps and so on. Most people learn to read in their native language without difficulty. Many,

but not all, learn to read as children. Some children and adults need additional help. Yet others learn to read a second, third or additional language, with or without having learned to read in their first language. Reading instruction needs to take into account different types of learners and their needs. Research has shown that there is a great deal of transfer from learning to read in one language to learning to read in a second language [3; 6].

As G. Dean noted in contrast to learning grammar, improving pronunciation, vocabulary, writing skills, reading has a unique feature. During reading, students interact not only with the direct language of instruction, but also with the information presented in the text [4]. This means that they acquire new knowledge, get acquainted with facts from different spheres and someone else's point of view regarding any issues. The information presented in the text can relate to a wide variety of aspects of human life: from the description of the emotional interaction of people in works of art and the narration of historical events, to the explanation of scientific concepts and cultural and social phenomena [4]. For instance, children and adults who are learning to read in a language different from their native language will also need to learn about the culture of the second or foreign language. Because texts are written with a specific audience in mind, cultural knowledge is present in texts and it is assumed that the reader is familiar with such knowledge [3; 6-7].

British methodologist Penny Ur underlines some characteristics of teenagers influencing their learning in general. The learning potential of adolescents is greater than that of young children, and they are beginning to use more conscious, explicit strategies for language learning. For example you can start to use explanation of grammatical rules with them. There is an added factor of adolescent-specific problems of identity, relationships, physical change and so on, which make it more difficult for them to concentrate [5; 264].

In other words, different approaches to teaching reading in a foreign language reflect not only general trends in the theory of learning and teaching a language, but also the development of reading theories, which include new psycholinguistic approaches, interactive models, and social and critical theories about reading. All of these approaches were developed with a pragmatic goal of creating an effective foreign language reader [6].

Penny Ur notes that effective reading includes several features: motivation of readers to read, their awareness of the purpose of reading, the use of different strategies for reading different texts, the availability and use of basic information, prediction, selective attention to finding the main ideas in the text, clear language and content, automatic recognition of common phrases. To help learners become effective foreign language readers, teachers can encourage them to have more successful reading experiences, give them interesting pre-reading tasks, and give them time to read [5; 143].

In addition to the cognitively complex activity of reading itself, the learners have to take on the requirements of achieving comprehension and negotiating meaning in a language that is not their mother tongue. For them, the natural enjoyment and fulfillment of automatic reading and reading for pleasure must come second to the practical demands of interpreting the different possibilities of grammar, syntax, structure, and genre. The process of acquiring second language reading skills in English is made even more taxing for students such as those in Korea, whose indigenous script is made up of non-roman characters (e.g. Korean Hangul, Hebrew, Arabic, Bengali, Indian, and Cyrillic) [7].

#### Materials and methods

In order to achieve the aim of the research the criteria for evaluating the course book "Excel" for students in grade 7 in English have been developed. The main emphasis was placed on the formation of the ability to read in English. We studied the content of the English course book "Excel" for 7th grade students developed by the British methodologists Virginia Evans, Jenny Dooley and Bob Obi at Express Publishing (Almaty).

In our analysis, we relied on the requirements presented in the report on the results of the international research PISA-2015. As a result, nineteen criteria were developed (Table 1). The criteria contain the forms of text presentation, types and situations modeled by the text, compliance with the level of English proficiency, age of students, information content, and accessibility. It also includes assessment of course book texts for the development of reading for general understanding of information (skimming), for identifying details (scanning) and reading with full reading comprehension (reading for detailed comprehension), as well as for the types of tasks used including thinking skills tasks according to the Bloom's taxonomy.

Table 1 – Evaluation criteria for English course book "Excel" for teaching reading for students in grade 7

Assessment criterion for a course book on the formation of reading skills	1 matches	2 partially matches	3 does not match
1. Forms of text presentation:			
- fiction	✓		
- popular science texts	✓		
- official documents			
- information about public events	✓		

Continue of the table 1

2. Situation -personal -public - educational - business	✓ ✓	✓ ✓	
3. Type of text -linear - non-linear -mixed -composite	✓ ✓	✓ ✓	
4. Reading texts correspond to the theme of the calendar-thematic plan	✓		
5. The reading texts correspond to the students' level of English proficiency: Grade 7 - A2 level	✓		
6. Reading texts are age-appropriate	✓		
7. Reading texts generate interest and motivation for learners to learn	✓		
8. The amount of text to read is consistent with the objectives of the assignment	✓		
9. Information content(there is new information for students in the text)		✓	
10. Availability of information: - accessible language of the text, - clarity, intelligibility in presentation	✓		
11. Highlighted keywords available		✓	
12. There is a glossary / word bank for better understanding of the text	✓		
13. There are graphic organizers for better understanding of the text: - Images - Pictures - Diagrams - Tables - Schemes - Maps	✓ ✓		✓
14. Reading texts are aimed at developing the following reading skills: - reading for general understanding of information / skimming (reading for gist)	✓		
15. The text is aimed at developing the following reading skills: - Reading to identify details / scanning	✓		
16. The text is aimed at developing the following reading skills: - reading with a full understanding of the content, including details / reading for detailed comprehension	✓		
17. Types of reading assignments: Match the headings with the paragraphs True or false Multiple choice Open-ended questions Put the paragraphs into the correct order Missing sentences Complete the sentences about the text Vocabulary in a text The writer's opinion or reader's response	✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	
18. Does the course book contain the following steps for a reading task: - pre-reading task	✓ ✓		

Continue of the table 1

-while –reading task - post – reading task	✓		
19. Bloom’s Taxonomy Tasks for the development of HOTS/LOTS skills		✓	

### Results

After analyzing the content of the eight modules of the English coursebook "Excel" for students in grade 7, we came to the following conclusions. The texts in the course book correspond to the age characteristics of adolescents, the level of English language proficiency (A2) and are developed according to the standard curriculum.

The most popular forms of text presentation are popular science texts and information about public events. The situations in the texts are dominated by educational, regarding the types of texts were used all, but most of all the mixed type of text prevailed.

The balance of tasks for the development of reading for general understanding and reading for identifying details (24-30) contribute to the development of students' ability to extract and use material from the texts in accordance with the goals of the given tasks. As it's well known these skills are key to developing reading literacy.

As for the types of reading tasks used, they are quite diverse. So, the coursebook presents tasks for finding true and false statements, tasks for multiple choice, tasks in which a detailed answer is required, and tasks in which it is required to find a word in the text and compare headings with paragraphs, which allows students to find out if understanding has been achieved, as well as developing reading skills.

The presence of tasks for the development of higher order skills (HOTS) contribute to the development of critical thinking skills, which is the goal of the national updated educational program. But the imbalance of tasks for the formation of skills of a higher order, which is more than 20% in the 7th grade coursebook (84-24), speaks of its lack and may affect the development of students' skills in arguing, analyzing and developing creativity.

Reading tasks include real life situations that students may face in the future. The texts of the coursebook also contain linguistic and cultural information and it can be comparable with the information of other subjects.

### Discussion

In the English textbook "Excel", the ratio of tasks for the formation of reading skills is distributed with an emphasis on the development of reading for details (scanning). The ability to understand what you read, find and extract the necessary information from the general context, use it, reflect and reason your answer are key aspects of PISA and affect reading literacy, which is one of the most important characteristics necessary for self-development and self-education of students. It'll be effective for the formation of reading skills that other school subjects could predominantly develop scanning at their lessons including integrated lessons (e.g. Biology in English, etc.).

The use of three types of tasks - pre, while and post - allow students to better understand the meaning of what they read. After all, the pre-reading tasks help students prepare for reading and motivate them to read, while the post - reading tasks help to understand how students have mastered the text.

There is an imbalance in the number of tasks aimed at developing lower-order skills (LOTS) and higher-order skills (HOTS). English language teachers should pay close attention to this fact, since such an imbalance can lead to the inability of students to think critically.

### Conclusion

Thus, the analysis of the English coursebook "Excel" for grade 7 with the help of the assessment criteria shows how effectively reading skills are developed according to the updated content of education for middle school students. The texts from the course book basically match to the criteria of the analysis including the forms of text presentation, types and situations modeled by the text, compliance with the level of English proficiency, age of students, information content, and accessibility. It also contributes to the development of reading for general understanding of information (skimming), for identifying details (scanning) and reading for detailed comprehension), as well as to the types of tasks.

The English course book "Excel" for grade 7 develops reading skills of the learners in accordance with the modern methodology of the English language teaching for teenagers. The use of the course book together with additional teaching materials will help learners in their reading and comprehension of texts of different genres and subjects.

## THE LIST OF SOURCES

1 Национальный план действий по развитию функциональной грамотности школьников на 2012-2016 годы. Постановлением Правительства РК от 25 июня 2012 года [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P1200000832>.

- 2 Основные результаты международного исследования PISA-2015. Министерство образования и науки Республики Казахстан АО «Информационно-аналитический центр» [Электронный ресурс] / Режим доступа: [http://iac.kz/sites/default/files/nac\\_otchet\\_pisa-2015\\_final.pdf](http://iac.kz/sites/default/files/nac_otchet_pisa-2015_final.pdf).
- 3 Elizabeth, S. Pang, Angaluki, Muaka, Elizabeth, B. Bernhardt and Michael L. Kamil, Teaching reading, International Bureau of education. - 24.
- 4 Geoff Dean (2013). Teaching Reading in Secondary Schools, Routledge.
- 5 Penny Ur, A course of English teaching, Cambridge University Press, – 2012. – 338p.
- 6 Крутецкий В. А., Лукин Н. С. Психология подростка. – М.: Просвещение, 1965. – 314 с.
- 7 Finch, A. (2012). How to effectively teach reading skills to college students [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.finchpark.com/ppp/reading/Handout.pdf>.

#### REFERENCES

- 1 Nacional'nyj plan dejstvij po razvitiyu funkcional'noj gramotnosti shkol'nikov na 2012-2016 gody [National action plan for the development of functional literacy of schoolchildren for 2012-2016]. (n.d.). adilet .zan. Retrieved from <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P120000832> [in Russian].
- 2 Osnovnye rezul'taty mezhdunarodnogo issledovaniya PISA-2015. Ministerstvo obrazovaniya i nauki Respubliki Kazahstan AO «Informatcionno-analiticheskij cent» [Main results of the international study PISA-2015. The Ministry of education and science of the Republic of Kazakhstan, JSC "Information-analytical center"]. (n.d.). iac.kz. Retrieved from [http://iac.kz/sites/default/files/nac\\_otchet\\_pisa-2015\\_final.pdf](http://iac.kz/sites/default/files/nac_otchet_pisa-2015_final.pdf).
- 3 Elizabeth, S. Pang, Angaluki, Muaka, Elizabeth, B. Bernhardt and Michael L. Kamil, Teaching reading, International Bureau of education. – 24.
- 4 Geoff Dean (2013). Teaching Reading in Secondary Schools, Routledge.
- 5 Penny Ur, A course of English teaching, Cambridge University Press, – 2012. – 338p.
- 6 Kruteckij V. A., Lukin N. S. (1965). Psihologiya podrostka [The psychology of a teenager]. Moscow: Prosveshchenie [in Russian].
- 7 Finch, A. (2012). How to effectively teach reading skills to college students (n.d.). finchpark.com. Retrieved from <http://www.finchpark.com/ppp/reading/Handout.pdf>.

**Г.А. Хамитова<sup>1\*</sup>, Б.Б. Ерманова<sup>2</sup>**

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

<sup>2</sup>Химия-биология бағытындағы Назарбаев Зияткерлік мектебі, Қазақстан

#### **Орта мектеп оқушыларын ағылшын тіліне оқытуға үйрету ерекшеліктері (тіл деңгейі А2)**

Мақалада жаңартылған бағдарлама бойынша орта мектеп оқушыларын оқу дағдыларына үйрету мәселелері қарастырылады. Мақалада 7-сынып оқушыларын оқу дағдыларына үйрету бойынша «Excel» курстық кітабы талданған. Курстық кітапты талдау критерийлерінде мәтінді ұсыну формалары, мәтінмен моделінде берілген типтер мен жағдайлар, ағылшын тілін білу деңгейіне сәйкестігі, оқушылардың жас мөлшері, ақпарат мазмұны және қол жетімділік бар. Оған ақпараттарды жалпы түсіну үшін оқуды дамытуға (скиммингке), егжей-тегжейлерді анықтауға (сканерлеуге) және толық түсініп оқуға арналған оқудың дамуы үшін, сонымен қатар оқуға арналған тапсырмалардың әр түрлі түрлері үшін курстық кітап мәтіндерін бағалау кіреді. Курстық кітаптағы мәтіндер жасөспірімдердің жас ерекшеліктеріне, ағылшын тілін білу деңгейіне (А2) сәйкес келеді және типтік оқу жоспарына сәйкес әзірленген. Мәтінді ұсынудың ең танымал формалары - ғылыми-көпшілік және бұқаралық іс-шаралар туралы ақпараттық мәтіндер. Мәтіндердегі жағдаяттар негізінен білім беруде басым, көбінесе аралас мәтін түрі болды. Функционалды оқу сауаттылығының дамытатын жағдайларды анықтау үшін жалпы түсіну үшін оқуды дамытатын тапсырма түрлері үшін тепе-теңдік бар. Оқу тапсырмаларының түрлері коммуникативті және әр түрлі дағдыларды дамытуға ықпал етеді (жұптық, топтық жұмыс және т.б.). Төмен тәртіпті және жоғары ойлау қабілеттерін дамыту бойынша тапсырмалардың теңгерімсіздігін ЖБТ-ны дамытатын кейбір тапсырмаларды біріктіру арқылы шешуге болады.

Түйін сөздер: функционалды сауаттылық, орта мектеп, ағылшын тілі.

**Г.А. Хамитова<sup>1\*</sup>, Б.Б. Ерманова<sup>2</sup>**

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

<sup>2</sup>Назарбаев Интеллектуальная школа химико-биологического направления, Казахстан

#### **Особенности обучения чтению на английском языке учащихся средних классов (уровень языка А2)**

В статье рассматриваются вопросы обучения навыкам чтения учащихся средних классов по обновленной программе, анализируется учебник «Excel» для учащихся 7-х классов по обучению

навыкам чтения. Критерии анализа учебника содержат формы изложения текста, типы и ситуации, моделируемые текстом, соответствие уровню владения английским языком, возрасту студентов, информационному наполнению и доступности. Он также включает оценку текстов учебников для развития чтения, общего понимания информации (беглый просмотр), выявления деталей (сканирование) и чтения с полным пониманием, а также для различных типов заданий по чтению. Тексты в учебнике соответствуют возрастным характеристикам подростков, уровню владения английским языком (A2) и разработаны по стандартной учебной программе. Популярными формами подачи текстов являются научные тексты и информация о массовых мероприятиях. В текстах преобладают учебные ситуации, тип текста – преимущественно смешанный. Существует баланс между типами задач, развивающих чтение для общего понимания и чтение для выявления деталей, что приводит к развитию функциональной грамотности. Типы заданий, используемых для чтения, довольно разнообразны и способствуют развитию коммуникативных навыков: работе в паре, в группе и т.п. Несбалансированность задач по развитию навыков мышления низкого и высокого порядка может быть решена путем добавления некоторых задач по развитию НОТ.

Ключевые слова: функциональная грамотность, навыки чтения, английский язык, научная организация труда.

**Date of receipt of the manuscript to the editor: 2020/10/29.**

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

**Бутенова К.С.** – педагогика ғылымдарының магистрі, аға оқытушы, Инновациялық Еуразия университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Бутенова К.С.** – магистр педагогических наук, старший преподаватель Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Butenova, K.** – master of pedagogical Sciences, senior lecturer of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: naimanka\_45@mail.ru.

**Ерманова Б.Б.** – филология магистрі, химия-биология бағытындағы Назарбаев Зияткерлік мектебінің ағылшын тілі мұғалімі, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Ерманова Б.Б.** – магистр филологии, учитель английского языка Назарбаев Интеллектуальной школы химико-биологического направления, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Yermanova, B.** – master of philology, a teacher of English at Nazarbayev Intellectual school, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: yermanova1506@gmail.com

**Кудайбергенов С.** – Инновациялық Еуразия университетінің магистранты, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Кудайбергенов С.** – магистрант Иновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Казахстан. **Kudaibergenov, S.** – master's degree student of Innovative University of Eurasia, Republic of Kazakhstan. E-mail: Mr.narul@mail.ru.

**Рамазанова Н.К.** – педагогика ғылымдарының магистрі, аға оқытушы, Инновациялық Еуразия университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Рамазанова Н.К.** – магистр педагогических наук, старший преподаватель Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Ramazanova, N.** – master of pedagogical Sciences, senior lecturer of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: ramazanova82.82@mail.ru

**Сергеева В.В.** – педагогика ғылымдарының кандидаты, Инновациялық Еуразия университетінің доценті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Сергеева В.В.** – кандидат педагогических наук, доцент Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Sergeeva, V.** – PhD, associate professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: maxwrest@mail.ru.

**Супатаева Э.А.** – педагогика ғылымдарының кандидаты, аға ғылыми қызметкер, Қырғыз білім академиясы, Бішкек қ., Қырғыз Республикасы. **Супатаева Э.А.** – кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник Кыргызской академии образования, г. Бишкек, Кыргызская Республика. **Supatayeva, E.** – candidate of pedagogical Sciences, senior researcher of Kyrgyz Academy of Education, Bishkek c., Kyrgyz Republic. E-mail: elvira-kg@yandex.ru.

**Сырымбетова Л.С.** – педагогика ғылымдарының кандидаты, Инновациялық Еуразия университетінің профессоры, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Сырымбетова Л.С.** – кандидат педагогических наук, профессор Иновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Syrymbetova, L.** – PhD, professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: miss.syrymbetova@mail.ru.

**Түлекова Г.М.** – PhD, С. Торайғыров университетінің қауымд. профессоры, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Түлекова Г.М.** – PhD, ассоциированный профессор Университета С. Торайғырова, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Tulekova, G.** – PhD, associate Professor of S. Toraiyrov University, Pavlodar, Republic of Kazakhstan. E-mail: Mr.narul@mail.ru.

**Хамитова Г.А.** – филология ғылымдарының кандидаты, профессор, Инновациялық Еуразия университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Хамитова Г.А.** – кандидат филологических наук, профессор Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Khamitova, G.** – candidate of philological science, professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: gkhamitova@mail.ru.



**ҚҰҚЫҚ**УДК 343.98.067  
МРНТИ 10.85.51DOI: <https://doi.org/10.37788/2020-4/49-55>**А.А. Алшынбекова**Карагандинская академия МВД РК им. Б. Бейсенова, Казахстан  
(e-mail: danonika28@mail.ru)**Начало досудебного расследования по делам о похищении человека:  
сущность и характеристика**

*Основная проблема:* В настоящей статье автор рассматривает особенности досудебного этапа расследования при расследовании похищения человека. Первоначальный этап расследования включает досудебное расследование, проведение неотложных следственных и процессуальных действий и привлечение лица в качестве подозреваемого. Первоначальный этап расследования преступления, в том числе похищения человека, имеет важнейшее значение для осуществления дальнейшего качественного и наступательного расследования уголовно-наказуемых деяний.

*Цель:* Целью настоящей статьи является исследование сущности и особенностей начала досудебного расследования похищения человека.

*Методы:* В ходе исследования автором были использованы такие методы научного исследования, как диалектический, системный, метод качественного и количественного анализа, обобщение и изучение литературных источников, сравнительно-правовой, историко-правовой, системно-структурный и формально-логический методы, а также метод системного анализа.

*Результаты и их значимость:* Деятельность по выявлению признаков преступления обязательно должна рассматриваться через призму начала досудебного расследования. В настоящее время начало досудебного расследования с точки зрения криминалистики относится к весьма специфическим видам организационной деятельности на начальном этапе расследования похищения человека.

Раскрытие и расследование похищений людей отличаются значительной сложностью, требующей от сотрудников правоохранительных органов соблюдения строгой конспирации. При наличии предусмотренного уголовно-процессуальным законом повода к началу досудебного расследования следователь или сотрудник органа дознания обязаны установить наличие в нем достаточных данных, указывающих на признаки похищения человека. Для этого нужно тщательно изучить содержание заявления, сопоставить имеющиеся фактические данные. Начало досудебного расследования не должно являться самоцелью деятельности органов досудебного расследования. При этом их наступательная и инициативная работа по всем полученным фактам, сведениям и оперативными материалами имеет большое значение, поскольку является воплощением активной позиции правоохранительной системы в предупреждении и пресечении возможных противоправных посягательств на свободу личности, в том числе пресечение преступных действий, находящихся в стадиях их подготовки или начала.

*Ключевые слова:* похищение человека, личная свобода, преступления против личной свободы, методика расследования, начало досудебного расследования.

**Введение**

В процессе расследования преступлений любого вида решаются как общие задачи, предусмотренные уголовно-процессуальным законодательством, так и конкретные, отдельные из них не менее существенно влияют на организацию, характер, содержание и конечные результаты работы следователя по уголовному делу. При разработке методики расследования отдельного вида преступлений необходимо учитывать, что единый и непрерывающийся процесс расследования состоит из нескольких самостоятельных этапов. В уголовном процессе и криминалистике под этапом понимается относительно самостоятельный период расследования уголовного дела, в рамках которого наряду с общими решаются конкретные, отдельные задачи, связанные с раскрытием преступления. С учетом значимости для разработки отдельных криминалистических методик этапизации процесса расследования некоторые авторы включают эти положения в систему принципов построения отдельных методик расследования преступлений [1; 274-283].

**Материалы и методы**

В настоящем исследовании использованы такие общенаучные методы, как диалектический, системный подход, метод качественного и количественного анализа, обобщение и изучение литературных источников, а также сравнительно-правовой, историко-правовой, системно-структурный, формально-логический методы и метод системного анализа. В процессе исследования обозначенной

проблематики был проведен анализ действующего уголовного и уголовно-процессуального законодательства, судебно-следственной практики расследования дел о похищении человека.

### **Результаты**

Впервые идею о необходимости распределять процесса расследования преступлений любого вида на два этапа (первоначальный и последующий) сформулировал Белкин Р.С. По его мнению, важными задачами начального этапа расследования являются:

- 1) ориентирование лица, проводящего расследование в обстоятельствах преступного происшествия, которое совершено, выяснение фактов, подлежащих исследованию по делу, получение исходных данных для развернутого планирования расследования;
- 2) сбор и фиксация доказательств, которые могут быть утрачены в течение ближайшего времени;
- 3) установление, розыск и организация задержания преступника по «горячим следам» [2; 376].

Впоследствии перечисленные задачи начального этапа расследования были существенно дополнены Колесниченко О.Н. задачами, связанными с получением сведений для пресечения и предупреждения преступлений, обеспечением возмещения материальных убытков и возможной конфискации имущества [3]. На наш взгляд, научно обоснованным является деление процесса расследования именно на два этапа: первоначальный и последующий. В основе такого деления лежат процессуальные решения и содержание конкретных задач, решаемых в процессе расследования преступлений любого вида.

Первоначальный этап расследования начинается с момента начала досудебного расследования и завершается проведением неотложных следственных и процессуальных действий, а также привлечением лица в качестве подозреваемого. Он включает проведение начальных следственных действий и оперативно-розыскных мероприятий, направленных на закрепление следов преступления и установление совершившего его лица. Успешное решение указанных задач во многом определяет конечные результаты расследования. В связи с этим действия, проводимые на данном этапе, должны отличаться непрерывностью, оперативностью и осуществляться в предельно сжатые сроки.

Последующий этап начинается с момента завершения производства неотложных следственных действий и заканчивается признанием досудебного следствия законченным. Он предусматривает проведение любых следственных действий, в том числе и начальных, не проводимых ранее. Задачами этого этапа являются установление обстоятельств совершения преступления в полном объеме и опровержение версий защиты. Данные этапы расследования с достаточной полнотой отражают процесс предварительного расследования, учитывая необходимость решения его общих и отдельных задач. Эти этапы имеют место при расследовании любого преступления, в том числе и при расследовании похищения человека. Однако первоначальный этап расследования похищения человека отличается существенными особенностями, а именно:

- расследование преступлений данного вида проводится обычно в условиях дефицита исходной информации и времени для принятия процессуальных и организационных решений;
- возможности получения доказательственной информации процессуальным путем, как правило, очень ограничены, поскольку неизвестны место похищения и удержания жертвы, очевидцы этого преступления и место нахождения следов преступного посягательства;
- выяснение места нахождения похищенного лица, поиск и разоблачение похитителей требуют взаимодействия и координации совместных усилий следователя и оперативных сотрудников, в том числе и специальных подразделений;
- установление места нахождения пострадавшего, его установление и задержание похитителей обеспечиваются преимущественно оперативно-техническими и оперативно-розыскными мероприятиями, которые характеризуются конспиративностью действий соответствующих субъектов, их активностью в проведении указанных мероприятий, что обусловлено стремлением сохранить жизнь и здоровье удерживаемому преступниками лицу;
- при расследовании преступлений данного вида особую криминалистическую роль играют время, место и способ передачи материальных ценностей или прав на имущество, сведения, о которых сотрудники правоохранительных органов получают из сообщений лиц, которым предъявлены соответствующие требования. Эти сведения необходимо максимально использовать для подготовки технических средств фиксации обстоятельств совершенного преступления; разработки операции по обеспечению безопасности жертвы, ее близких и сохранности имущества; изучения личности жертвы и ее окружения; установления и изучения лиц похитителей и их окружения; совершения других подготовительных действий, направленных на задержание и изобличение преступников.

### **Обсуждение**

Важной составляющей первоначального этапа расследования похищения человека является характеристика деятельности, направленной на начало досудебного расследования. Досудебное расследование по закону может быть начато лишь при наличии соответствующих поводов и оснований [4; 96]. Изучение практики расследования преступлений показывает, что своевременное начало досудебного расследования при наличии поводов и оснований создает необходимые предпосылки для пресечения преступления, быстрого и полного его раскрытия, изобличения виновных и решения других задач уголовного судопроизводства.

В то же время несвоевременное начало досудебного расследования без достаточных для того оснований влечет за собой, как правило, неправомерное ограничение прав и интересов отдельных граждан, предприятий, учреждений и организаций, а также негативно влияет на борьбу с преступностью.

Информация о преступлениях, поступающая в правоохранительные органы (в том числе о фактах похищения людей), в зависимости от формы подачи, порядка рассмотрения разделяется на две группы:

- информация о преступлениях, которая является поводами к началу досудебного расследования;

- другая информация о преступлениях.

Анализ следственной практики показывает, что поводами к началу досудебного расследования по признакам ст. 125 УК Республики Казахстан являются:

- заявления жертвы похищения после ее освобождения о совершенном в отношении нее преступлении (55 %);

- заявления родных и близких потерпевшего (25 %);

- обнаружение признаков преступления непосредственно органами дознания (10 %);

- сообщения (заявления) знакомых, коллег по работе, партнеров по бизнесу пострадавшего (5 %);

- сообщения должностных лиц предприятий, организаций (3 %);

- явки с повинной (1 %).

Следует отметить, что преступлениям данного вида присуща достаточно высокая латентность. Чаще всего освобожденные собственными силами или преступниками с целью сбора и передачи им средств потерпевшие предпочитают не обращаться в правоохранительные органы. Мотивами сокрытия фактов похищения людей могут быть:

- страх мести со стороны преступников;

- желание жертвы скрыть занятия незаконной деятельностью;

- другие мотивы.

Другая информация о преступлениях – это сообщения, поступившие из других источников и требующие проведения немедленной проверки с целью установления признаков преступления или их отсутствия. К ней относятся анонимные заявления (сообщения) граждан, представителей общественности и должностных лиц, поступившие по телефону (факсу) или электронной почте.

На основании обобщения опыта принятия сообщений о похищении человека нами сформулирован перечень обязательных для выяснения у заявителя обстоятельств. К ним относятся:

- 1) сведения о заявителе (исходные данные, его взаимоотношения с жертвой и преступниками, каким образом он узнал о похищении);

- 2) данные о жертве преступления (исходные данные, описание внешности, семейное и должностное положение, образ жизни, прочие сведения о похищенном человеке, членах семьи, родных и близких друзьях, связях в преступном мире и т.п.);

- 3) фактические обстоятельства похищения (время, место и способ, способ перемещения, место содержания, количество преступников, сведения об их внешности, одежде, именах или прозвищах, данные об использовании технических средств и вооруженности преступной группы);

- 4) сведения о предъявленных требованиях в обмен на освобождение похищенного человека (сколько раз, когда, кому предъявлялись требования, каким способом, содержание этих требований, были угрозы, их характер);

- 5) иные данные.

Необходимость получения такой подробной информации обусловлена тем, что жизни и здоровью жертвы может угрожать опасность, в связи с чем работники правоохранительных органов нуждаются в большом объеме полезной информации для разработки тактической операции по освобождению похищенного человека и задержанию подозреваемых.

Иногда в подтверждение правдивости своего сообщения заявитель представляет в правоохранительные органы аудиозаписи бесед (переговоров) с преступниками или видео материалы, где зафиксированы встречи с похитителями, передача им материальных ценностей, документов и т.п.

Факт передачи такого рода материалов следует фиксировать в протоколе с последующим их осмотром, подробно описав внешний вид и содержание предоставленных записей. Сотрудник правоохранительных органов, принимая заявление о совершенном преступлении, должен обеспечить сохранение представленных материалов.

Правильное и своевременное процессуальное оформление подобных материалов позволит в последующем использовать их не только как доказательства, но и как дополнительную гарантию того, что заявитель не изменит содержания заявления в ходе дачи показаний на стадиях досудебного расследования и судебного разбирательства. Лица, представившие аудиозаписи, видеоматериалы или фотографии, свидетельствующие о встрече с преступниками или выполнении их требований, должны быть допрошены об обстоятельствах получения указанных материалов с фиксацией соответствующих результатов в протоколе допроса. Эти материалы в своей совокупности позволяют следователю и суду правильно разрешить вопрос о возможности их использования как доказательства в уголовном процессе.

Другой важной составляющей первоначального этапа расследования является выявление признаков совершенного преступления. В юридической литературе выявлению признаков преступлений уделяется достаточно большое внимание. Ряд ученых-криминалистов, с одной стороны, отмечают значимость выявления этих признаков, с другой – допускают существенную неточность, включая ее в первоначальный этап расследования на правах автономной части [5; 53-56], тем самым смешивая поисковую деятельность исследовательского характера с чисто процессуальной деятельностью по выявлению признаков преступления с процессом его расследования. На наш взгляд, с этим трудно согласиться, поскольку расследование начинается только после начала досудебного расследования, а деятельность по выявлению признаков преступлений может проводиться и до этого. Кроме того, принципиально отличаются формы, методы и средства, используемые при выявлении преступлений и их расследовании [6; 146].

Однако обнаружение признаков преступления является необходимой предпосылкой начала досудебного расследования, чем и обуславливается органическая связь этой категории с другими элементами первоначального этапа расследования преступлений, особенно со спецификой начала досудебного расследования. Именно через призму организационно-тактических и процессуальных особенностей действий, направленных на начало досудебного расследования по факту похищения человека, следует, на наш взгляд, рассматривать и изучать специфику деятельности по выявлению признаков соответствующего преступления.

Проблема выявления признаков преступления тесно связана с правильной трактовкой этого понятия и насыщения его конкретным содержанием. По мнению некоторых ученых, «признаки преступления – это определенные факты реальной деятельности, которые представляют собой следы преступления (в широком смысле), указывающие на возможность совершения конкретного преступления» [7; 89].

Другие ученые под «признаками преступления» понимают свойства того или иного события, которые позволяют оценивать его как общественно опасную и противоправную деятельность [8; 78].

Очевидно при этом, что в первом случае признаки оцениваются как криминалистическая категория, в другом – как уголовно-правовая. Поэтому с криминалистической точки зрения признаки похищения человека – это определенные факты, которые являются результатом преступных действий лиц по тайному или открытому захвату и похищению человека из микросоциальной среды его пребывания, перемещение и содержание его в другом месте. Эти признаки позволяют судить о преступном характере события, лицах, причастных к нему, средствах и обстоятельствах похищения человека.

Следует иметь в виду, что сам факт обнаружения материальных изменений в окружающей среде не может свидетельствовать об их незаконном характере и тем более о наличии противоправных действий лица (лиц), а в таком случае, он не может служить основанием для начала досудебного расследования. Но его роль все же значительна: он обуславливает необходимость установления наличия или отсутствия признаков преступления с точки зрения уголовного закона. В этой связи можно утверждать, что начало досудебного расследования связано не только с выявлением уголовно-правовых признаков, которые не являются достаточным основанием для правовой оценки того или иного события преступления; комплексная объективная и всесторонняя оценка события возможна лишь на основе и с учетом всей совокупности признаков, в том числе криминалистических.

Содержание данных признаков составляют обстоятельства, подлежащие установлению при расследовании данной категории преступлений. Разнообразие и многочисленность признаков похищения человека отражают различные стороны этого преступления, нуждаются в их определенной классификации. На наш взгляд, лучше всего такую классификацию можно провести на основе соответствующей структуры криминалистической характеристики, выделив при этом криминалистические признаки предмета преступного посягательства, способа и механизма, места, времени и обстановки, орудий и средств, совокупности типичных следов совершения преступления, личности потерпевшего и личности преступника.

Криминалистическую классификацию признаков похищения человека можно провести и по другим основаниям, например, по месту их отражения, форме отражения в окружающей среде, содержанию, характеру связей с событием преступления и т.п. [9; 27-33].

Еще раз подчеркнем, что деятельность по выявлению признаков преступления обязательно следует рассматривать через призму начала досудебного расследования. В настоящее время начало досудебного расследования с криминалистической точки зрения также является довольно специфическим видом организационной деятельности на начальном этапе расследования похищения человека.

Как свидетельствует практика работы казахстанских правоохранительных органов, средства сбора фактических данных, указывающих на признаки похищения человека, проверки информации, которая поступила, например, в органы внутренних дел в результате заявления или сообщения о совершенном похищении человека, являются необходимыми для начала досудебного расследования и содержат определенные сведения. Они отражают результаты проведения оперативно-розыскных и неотложных следственных действий.

Комплекс таких действий, на наш взгляд, можно представить в следующем виде:

- осмотр места происшествия (место захвата, изъятия, перемещения или удержания), осмотр трупа, осмотр пуль, гильз и других следов, обнаруженных на месте происшествия;
- изъятие средств и орудий совершения преступления, а также предметов и документов, оставленных нападающими, для выяснения их происхождения;
- проведение экспресс-анализов, предварительных исследований изъятых объектов, а также назначение судебно-медицинской экспертизы потерпевшего (при условии его освобождения; в случае необходимости – трупа, назначение судебно-баллистической экспертизы (пуль, гильз, огнестрельных повреждений), иных экспертиз в зависимости от обнаруженных следов; получения образцов для сравнительного исследования;
- установление свидетелей и очевидцев преступления, получения от них объяснений, а также от потерпевшего или заявителя (если это ранее не было сделано);
- наблюдение за местом проживания жертвы и местом ее работы (или учебы);
- обследование помещений различного назначения, участков местности и транспортных средств с целью поиска следов преступления;
- организация проведения гласных и негласных оперативно-розыскных действий, а также негласных следственных действий, направленных на немедленное установление места содержания потерпевшего, а в случае его увольнения – определение лиц, причастных к похищению человека;
- разработка и организация проведения тактической операции по освобождению похищенного и задержанию подозреваемых;
- проверка совершенного преступления по учету способов совершения преступления;
- проверка неопознанного трупа по картотеке пропавших без вести граждан;
- проверка пуль и гильз, обнаруженных в ходе осмотра места происшествия, по пуле-гильзотекам криминалистических подразделений, а также по учету нарезного огнестрельного оружия информационных центров МВД РК;
- изучение сведений, справок об аналогичных преступлениях;
- анализ аналогичных уголовных дел, которые расследуются, или архивных материалов;
- истребование необходимых материалов, касающихся деятельности потерпевшего;
- организация оперативно-технических мероприятий, направленных на снятие информации с каналов связи.

Раскрытие и расследование похищений людей отличаются значительной сложностью, требующей от сотрудников правоохранительных органов соблюдения строгой конспирации.

При наличии предусмотренного уголовно-процессуальным законом повода к началу досудебного расследования следователь или сотрудник органа дознания обязаны установить наличие в нем достаточных данных, указывающих на признаки похищения человека. Для этого нужно тщательно изучить содержание заявления, сопоставить имеющиеся фактические данные.

### **Заключение**

Подытоживая изложенное, следует обратить внимание на то, что начало досудебного расследования не должно являться самоцелью деятельности органов досудебного расследования. Но их наступательная и инициативная работа по всем полученным фактам, сведениям и оперативными материалами имеет чрезвычайно большое значение, поскольку является воплощением активной позиции правоохранительной системы в предупреждении и пресечении возможных противоправных посягательств на свободу личности, в том числе пресечение тех преступных действий, которые находятся в стадиях их подготовки или начала.

Любые другие ситуации, которые зачастую имеют место на практике, являются недопустимыми. Не выдвинутые и вовремя не проверенные версии о возможном исчезновении лица вследствие его похищения, о причастности к этому определенных преступных группировок отрицательно влияют на дальнейший ход и результаты расследования в целом. Непривлечение к расследованию адекватных сложности дела сил и средств делает невозможным достижение положительного результата. Даже незначительная задержка с созданием следственно-оперативной группы, разработкой операции по освобождению похищенного и задержанию подозреваемых приводит к тому, что из-за большой загруженности следователей и оперативных работников неотложные следственные действия выполняются не в полном объеме. Это не всегда возможно исправить, а доказательства преступной деятельности будут утеряны.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

- 1 Возгрин И.А. Введение в криминалистику: История, основы теории, библиография / И.А. Возгрин. – СПб, 2003. – 475 с.
- 2 Белкин Р.С. Курс советской криминалистики / Р.С. Белкин. – М.: Издательство Академии МВД СССР, 1979. Т. 3. – 407 с.
- 3 Колесниченко А.Н., Коновалова В.Е. Криминалистическая характеристика преступлений / А.Н. Колесниченко, В.Е. Коновалова: Учебное пособие. – Харьков: Юрид. ин-т, 1985. – 93 с.

- 4 Кузнецова Н.Ф. Избранные труды / Н.Ф. Кузнецова. – СПб.: Изд-во «Юридический центр Пресс», 2003. – 834 с.
- 5 Каневский Л.Л. Расследование и профилактика преступлений несовершеннолетних / Л.Л. Каневский. – М.: Юридическая литература, 1982. – 111 с.
- 6 Степанов В.В. Выявление преступлений как элемент криминалистики / В.В. Степанов // Проблемы программирования, организации и информационного обеспечения предварительного следствия. Межвузовский межведомственный сборник научных трудов. – Уфа: Изд-во Башкирского университета, 1989. – С. 146-150.
- 7 Густов Г.А., Танасевич В.Г. Признаки хищений социалистической собственности / Г.А. Густов, В.Г. Танасевич // Вопросы совершенствования предварительного следствия. Сборник статей. – Л., 1971. – С. 87-102.
- 8 Ларин А.М. Структура института возбуждения уголовного дела / А.М. Ларин // Советское государство и право. – 1978. – № 5. – С. 76-84.
- 9 Матусовский Г.А., Рудников А.Л. Криминалистическая систематизация признаков хищений / Г.А. Матусовский // Расследование хищений государственного имущества (проблемы тактики и методики). – Харьков: Вища школа, 1987. – С. 27-33.

#### REFERENCES

- 1 Vozgrin, I.A. (2003). Vvedenie v kriminalistiku: Istoriya, osnovy teorii, bibliografiya [Introduction to criminalistics: History, fundamentals of theory, bibliography]. Saint Petersburg [in Russian].
- 2 Belkin, R.S. (1979). Kurs sovetskoj kriminalistiki [Course of Soviet criminalistics]. Vol. 3. Moscow: Publishing House of the Academy of the Ministry of Internal Affairs of the USSR [in Russian].
- 3 Kolesnichenko, A.N., Konovalova, V.E. (1985). Kriminalisticheskaya karakteristika prestuplenij [Criminalistical characteristic of crimes]. Textbook. Kharkov: Law Institute [in Russian].
- 4 Kuznetsova, N.F. (2003). Izbrannye trudy [Selected works]. Saint Petersburg: Publishing House "Legal Center Press" [in Russian].
- 5 Kanevsky, L.L. (1982). Rassledovanie i profilaktika prestuplenij nesovershennoletnih [Investigation and prevention of juvenile crimes]. Moscow: Yuridicheskaya literatura [in Russian].
- 6 Stepanov, V.V. (1989). Vyyavlenie prestuplenij kak element kriminalistiki [Identification of crimes as an element of criminalistics]. Problems of programming, organization and information support of the preliminary investigation. Interuniversity interdepartmental collection of scientific papers. Ufa: Publishing House of Bashkir University, 146-150 [in Russian].
- 7 Gustov, G.A., Tanasevich, V.G. (1971). Priznaki hishchenij socialisticheskoy sobstvennosti [Signs of theft of socialist property]. Questions of improving the preliminary investigation. Collection of articles. Leningrad, 87-102 [in Russian].
- 8 Larin, A.M. (1978). Struktura instituta vzbuzhdeniya ugolovnogo dela [Structure of the Institute of criminal case initiation]. Sovetskoe gosudarstvo i pravo – The Soviet State and Law, 5, 76-84 [in Russian].
- 9 Matusovsky, G.A., Rudnikov, A.L. (1987). Kriminalisticheskaya sistematzaciya priznakov hishchenij [Forensic systematization of signs of theft]. Investigation of embezzlement of state property (problems of tactics and methods). Kharkiv: Vishcha shkola, 27-33 [in Russian].

**А.А. Алшынбекова**

ҚР ИІМ Б. Бейсенов атындағы Қарағанды академиясы, Қазақстан

#### **Адамды ұрлау туралы істер бойынша сотқа дейінгі тергеп-тексерудің басталуы: мәні мен сипаттамасы**

Осы мақалада автор адам ұрлауды тергеу кезінде тергеудің сотқа дейінгі кезеңінің ерекшеліктерін қарастырады. Тергеп-тексерудің бастапқы кезеңі: сотқа дейінгі тергеп-тексеруді бастаудан, кезек күттірмейтін тергеу және процестік әрекеттерді жүргізуден және адамды күдікті ретінде тартудан тұрады. Қылмысты тергеудің бастапқы кезеңі, оның ішінде адам ұрлау, қылмыстық жазаланатын әрекеттерді одан әрі сапалы және жазалайтын тергеу жүргізу үшін өте маңызды.

Осы мақаланың мақсаты-адам ұрлауды сотқа дейінгі тергеп-тексеруді басталудың мәні мен ерекшеліктерін зерттеу болып табылады.

Зерттеу барысында автор ғылыми зерттеудің диалектикалық, жүйелік, сапалық және сандық талдау әдісі, әдеби көздерді жалпылау және зерттеу, салыстырмалы-құқықтық, тарихи-құқықтық, жүйелік-құрылымдық және формальды-логикалық әдістерді, сонымен қатар Жүйелік талдау әдісі сияқты әдістерін қолданды.

Қылмыс белгілерін анықтау бойынша іс-шаралар сотқа дейінгі тергеп-тексеруді бастау призмасы арқылы міндетті түрде қаралуы тиіс. Қазіргі уақытта сотқа дейінгі тергеудің басталуы криминалистика тұрғысынан адам ұрлауды тергеудің бастапқы кезеңіндегі ұйымдастырушылық қызметтің ерекше түріне

жатады. Адам ұрлауды ашу және тергеу айтарлықтай күрделілікпен ерекшеленеді, бұл құқық қорғау органдарының қызметкерлерінен қатаң конспирацияны талап етеді. Қылмыстық іс жүргізу заңында көзделген сотқа дейінгі тергеп-тексерудің басталуына себеп болған кезде тергеуші немесе анықтау органының қызметкері онда адамды ұрлау белгілерін көрсететін жеткілікті деректердің болуын анықтауға міндетті. Ол үшін өтініштің мазмұнын мұқият зерделеп, қолда бар нақты деректерді салыстыру қажет. Сотқа дейінгі тергеп-тексерудің басталуы сотқа дейінгі тергеп-тексеру органдары қызметінің өзі соңы болмауға тиіс. Сонымен қатар, олардың барлық алынған фактілер, Ақпарат және жедел материалдар бойынша қорлайтын және бастамашыл жұмысы өте маңызды, өйткені бұл құқық қорғау жүйесінің жеке адамның бостандығына ықтимал заңсыз қол сұғушылықтың алдын алу және жолын кесу, оның ішінде дайындық немесе басталу сатысында тұрған қылмыстық әрекеттердің жолын кесу бағытындағы белсенді ұстанымының көрінісі.

Түйінді сөздер: адам ұрлау, жеке бас бостандығы, жеке бас бостандығына қарсы қылмыстар, тергеу әдістемесі, сотқа дейінгі тергеудің басталуы.

**A.A. Alshynbekova**

Karaganda Academy of the MIA of the RK named after B. Beisenov, Kazakhstan

### **Initiation of pre-trial investigation in cases of kidnapping: essence and characteristics**

In this article, the author examines the features of the pre-trial stage of the investigation in the investigation of kidnapping. The initial stage of the investigation consists of: starting a pre-trial investigation, conducting urgent investigative and procedural actions and attracting a person as a suspect. The initial stage of the investigation of a crime, including kidnapping, is crucial for the implementation of further qualitative and offensive investigation of criminal acts.

The purpose of this article is to study the nature and features of the beginning of the pre-trial investigation of kidnapping.

In the course of the study, the author used such methods of scientific research as: dialectical, system, method of qualitative and quantitative analysis, generalization and study of literary sources, comparative legal, historical-legal, system-structural and formal-logical methods, as well as the method of system analysis.

Activities to identify signs of a crime must be considered through the prism of the beginning of a pre-trial investigation. Currently, the beginning of a pre-trial investigation, from the point of view of criminology, refers to very specific types of organizational activities at the initial stage of the investigation of a kidnapping. The detection and investigation of kidnappings is highly complex, requiring law enforcement officials to maintain strict secrecy. If there is a reason provided for by the criminal procedure law to start a pre-trial investigation, the investigator or an employee of the body of inquiry is obliged to establish the presence of sufficient data indicating signs of kidnapping. To do this, it is necessary to carefully study the content of the application, compare the available factual data. The beginning of a pre-trial investigation should not be an end in itself of the activities of the pre-trial investigation bodies. At the same time, their offensive and proactive work on all received facts, information and operational materials is extremely important, because it is the embodiment of the active position of the law enforcement system in the direction of preventing and suppressing possible illegal encroachments on personal freedom, including the suppression of those criminal actions that are in the stages of their preparation or beginning.

Keywords: kidnapping, personal freedom, crimes against personal freedom, investigation methodology, start of pre-trial investigation.

**Дата поступления рукописи в редакцию:** 03.12.2020 г.

UDC 341.215.43; 343.431  
MPHTI 06.77.65; 10.85.51

DOI: <https://doi.org/10.37788/2020-4/56-61>

A.M. Djorobekova<sup>1</sup>, A.Sh. Khamzin<sup>2</sup>, A.V. Boretskiy<sup>2\*</sup>, Sh.F. Fayziev<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Academy of the Ministry of Internal Affairs of the Kyrgyz Republic, Kyrgyzstan

<sup>2</sup>InnovativeUniversityofEurasia, Kazakhstan

<sup>3</sup>Tashkent State University of Law, Uzbekistan

\*(e-mail: alexey1977.77@mail.ru)

### **Labour migration and forced labour in the context of economic integration: new challenges and realities: statement of the problem**

#### **Annotation**

*Main problem:* The main idea of this study is the development of proposals for improving the legislation of the Republic of Kazakhstan, as well as the regulatory framework of the Eurasian Economic Union, taking into account the experience of the European Union countries (as the largest integration association), towards the further development of the legal framework for cooperation in the social-labor sphere, as well as improving the integration and migration policy of the Eurasian Economic Union countries in general, and the Republic of Kazakhstan, in particular.

In addition, this study intends to develop practical recommendations aimed at improving the activities of the law enforcement agencies of the Republic of Kazakhstan, as well as the EAEU countries, in the field of combating illegal migration and forced labor on the territory of this integration association. Moreover, this project suggests the legal promotion of the results obtained, both on the territory of the EAEU and beyond.

*Purpose:* The aim of the study. To develop proposals for improving the legislation of the Republic of Kazakhstan and the EAEU countries in the field of legal regulation of labour migration and counteracting its negative consequences such as illegal migration, forced labour in the territory of this integration association.

*Methods:* The methodological basis of the study is made up of traditional general scientific and special legal methods used in comparative jurisprudence: system-structural, historical-legal, social-legal and comparative-legal.

*Results and their significance:* All of the above testifies to the relevance and necessity of research in the framework of this study, since its implementation, taking into account the expected results, will further improve the regulatory framework in the field of combating illegal migration, human trafficking and other illegal manifestations resulting from insufficient regulation of the labour migration sphere.

*Key words:* legal regulation of labour, labour migration, forced labour, economic integration, human trafficking, organized crime.

#### **Introduction**

After the collapse of the USSR, the post-Soviet states have embarked on the path of their sovereign development, and pragmatically seek the most acceptable ways to capitalize on the globalization that they have entered. Upon opening to the rest of the world, the post-Soviet space remains closely interconnected in the economic and social context. Visa-free movement of the population between most of the former Soviet republics is a “natural” and humane migration regime for the space in which families, relatives and compatriots – people who lived in one country called the USSR – were separated by state borders. At the same time, the countries of the region demonstrate significant differences in the rates of economic development, GDP per capita, poverty level and economic opportunities of their citizens [1]. The growing role of socio-economic factors in determining the nature and intensity of migration flows, including the expansion of short-term, labour and undocumented migration [2] is especially pronounced in the territory of the former USSR.

Over time, the former post-Soviet states, bound by centuries-long history and ties, following global trends, directed their efforts towards economic integration, creating the Eurasian Economic Union (hereinafter – the EAEU). The creation of integration associations of states in various regions of the world is associated with the problems of the world community, which has entered a long period of globalization when the ability of nation-states to ensure their sustainable social-economic development and security is objectively reduced, and they cannot be independently resolved by one state. At the same time, scientific justification of new approaches to the joint actions of the member states of integration associations is required, including the Eurasian integration, which may result in the use and development of the competitive advantages of the EAEU member states to ensure their continued sustainable development and security in qualitatively new conditions.

#### **Materials and methods**

The methodological basis of the study is made up of traditional general scientific and special legal methods used in comparative jurisprudence: system-structural, historical-legal, social-legal and comparative-legal.



The systemic-structural approach will make it possible to form a holistic view of labor migration as a social phenomenon, and to identify the multiplicity of connections between its components and combine them into a single theoretical system. For this purpose, the very essence of the research subject will be investigated, furthermore, the main social and legal factors that determine the imperfection of labor migration legal regulation and the associated negative consequences.

The use of historical and legal analysis directly follows from the need to study the history of the formation and development of labor migration as a social phenomenon, as well as such negative consequences of its insufficient legal regulation as forced labor and human trafficking. In addition, the use of the historical and legal research method will reveal the characteristic features and disadvantages of the protection of social and labor rights in Kazakhstan and abroad in a historical retrospective.

The sociological and legal method will allow the research group members to analyze the current state of legal regulation of labor migration in the Republic of Kazakhstan and the EAEU countries applying sociological methods used in law. In this case, the following sociological methods will be used, such as: a survey, questionnaires, interviews, an expert question, etc. In this case, it is planned to study such target groups as: labor migrants, potential employers using migrant labor, government agencies, non-governmental organizations, as well as law enforcement agencies representatives involved in combating crime in the field of organizing labor migration and human trafficking.

The comparative legal method will make it possible to analyze foreign experience in the legal regulation of labor migration, countering forced labor and human trafficking (both in the countries of the former USSR and in the EU countries), as well as to study the features of the implementation and protection of the social and labor rights of labor migrants and compare it with application practice in Kazakhstan. All of the above will contribute to the development of a mechanism for cooperation between the EAEU member states in the field of legal regulation of labor migration. In addition, the borrowing of the positive experience of foreign states in this area (especially the EU countries) will be used in the development of the draft Law of the Republic of Kazakhstan "On Labor Migration".

The area of legal support for the cooperation of the EAEU member states in the social and labour sphere requires such a methodological approach to its implementation, in which all regulatory legal acts adopted in this field must undergo mandatory examination for compliance with international agreements and obligations of the Republic of Kazakhstan of the relevant draft laws to exclude the autonomous development of the social and labour legislation of the Republic of Kazakhstan without taking into account its international obligations.

### **Results**

One of the problems that arose on the territory of the EAEU is the problem of migration, including labour migration, as well as the problems of its legal regulation, both within the national legislation and the international legal acts of the EAEU.

It should be noted that the problem of labour migration and the rights of migrants is typical and relevant for the whole world community, which has entered the globalization and economic integration processes. According to international experts, globally, there are 258 million international migrants [3].

Both historically and at present, migration is determined by the economy. One of the famous laws of migration of Ravenstein was formulated as follows: "Economic factors are the main cause of migration" [4].

According to experts of the UN Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (UN ESCAP), labour migration is dynamic and constantly growing... Variable rates of economic growth, deepening regional integration and growing inequality in welfare both within and between countries create powerful incentives to move workers across borders [5].

Today, the agenda of the world community includes the issues of legalizing the migrants' labour, protecting their legal rights, and forming a regulatory framework in the member states retirement systems. The real situation of the citizens of our countries, the ability to freely work in any country in the world as a whole, and the EAEU, in particular, largely depend on the solution of these problems. Thus, UN experts note that "...illegal migration creates many problems, both for states and migrants. This can lead to migrants being exposed to various forms of exploitation, forced labour and human trafficking..." [6].

Around 10 years have passed since the creation of the Customs Union in 2010, that grew into the EAEU later in 2014. During this period, the EAEU included five states (the Republic of Kazakhstan, the Russian Federation, the Republic of Belarus, the Kyrgyz Republic, the Republic of Armenia) with a total population of about 184 million people. At the same time, the participating countries have accumulated considerable experience in the economic and foreign policy cooperation and coordination in the social and labour sphere. The EAEU member states not only achieved positive results in the field of economic, labour and foreign policy integration but also faced several important, previously little-known problems that have now become topical.

Thus, the "open borders" and the lack of a proper regulatory framework for migrant labour within the EAEU, entailed a significant increase in violation of migration laws, as well as the facts of forced labour and human trafficking within the EAEU, especially concerning the environment of labour migrants. It is noteworthy that the economic development of the EAEU countries is relatively different, which is why some participating countries with a higher level of economic development are "recipients" of labour migrants (the Republic of Kazakhstan, the Russian Federation), and others are "suppliers" (Kyrgyz Republic).

Additionally, many states – the main suppliers of labour migrants to the EAEU, are planning their further entry into the EAEU, being in the status of an observer country, such as the Republic of Moldova [7], or are moving to join as observer countries, for example, the Republic of Uzbekistan [8] and the Republic of Tajikistan [9]. As a result, soon, provided that new members join in, the population of the EAEU can reach 230 million people. These factors inevitably indicate that the flow of labour migration within the EAEU will inevitably grow shortly.

Currently, labour migration in the territory of the EAEU is quite spontaneous, since, despite the relative settlement, it needs further legal regulation both within the EAEU and the national legislation of the Republic of Kazakhstan. Uncontrolled labour migration contributes to the growth of such criminal manifestations as illegal migration, human trafficking, the growth of mercenary and violent crimes of migrants in the territory of the EAEU countries.

### **Discussion**

Recent studies of unregulated population migration indicate that illegal migration for labour and other purposes, including from Asian countries, is currently growing, which requires attention from regional politicians. In recent decades, there has also been an increase in the criminalization of migration in the form of lucrative human capital – human trafficking [10].

All of the above necessitates a comprehensive study and consideration of the issues of labour migration as a social phenomenon in the EAEU, the study of methods and techniques for its settlement, as well as methods and forms of counteracting its negative consequences such as illegal migration, forced labour and human trafficking. Additionally, it is necessary to develop recommendations for improving the legislation of the Republic of Kazakhstan in this area, as well as a comprehensive strategy against its negative consequences.

Currently, in the Republic of Kazakhstan, there are no special comprehensive studies devoted to the study of the legal regulation of labour migration and counteraction to its negative consequences within the framework of the EAEU. There are only a few works (Bekmagambetov and Boretskiy [11; 12], partially devoted to this issue, namely, combating human trafficking in the Republic of Kazakhstan. At the same time, there are no studies regarding legal problems of regulation, both migration in general and labour migration, in particular, in Kazakhstan at the moment.

There are no comprehensive studies of the theoretical and practical foundations of integration in the social and labour sphere in the modern period in the Eurasian (post-Soviet) space. Scientific sources reflect the results of the analysis of only certain issues of legal support for cooperation in the field of social and labour partnerships and the provision of labour rights in the member states of the Eurasian Economic Union.

Currently available studies by foreign scientists (Ivakhnyuk [1]; Korobkov [2]; Curley [3]; King and Collyer [4]; Anukoonwattaka and Heal [5]; Hartwell [13]; Cadier [14]) are devoted to the study of general issues of integration processes, the problems of legal support of mechanisms for the implementation of labour rights, and the fulfillment of the state social function.

As for scientists who have made a significant contribution against trafficking in persons, who have studied them internationally, it is worth highlighting the studies of scientists like S.W.Stoecker [15], D.M.Hughes [16], E.B.Mizulina [17], L.I.Shelley [18], F.David, K.Bryant and J.J.Larsen [19] et al.

All of the above indicates the insufficient study of the problems of legal regulation of labour migration within the EAEU and its negative consequences, as well as the relevance and novelty of this study.

### **Conclusions**

According to the authors of the study, it is necessary to identify a certain procedure for conducting scientific research, which will ensure that the above problems are consistently solved:

- study of the national legislation of the Republic of Kazakhstan and international integration agreements, in the aspect of identifying existing problems in the field of labor migration and the implementation of international standards for the protection of labor rights in Kazakhstan;
- study of legal problems in the field of legal regulation of labor migration and counteraction to forced labor, human trafficking, as well as factors that determine modern cooperation in the social and labor sphere of the EAEU, as well as the results obtained will be systematized as a basis for subsequent stages of work;
- analysis of the system of normative legal acts governing social and labor relations in the EAEU member states;
- processing and analysis of the law enforcement practice results (judicial practice, work of state bodies, NGOs), of legislation protecting the labor rights in the EAEU member states;
- study of the EAEU member states policy in the field of social and labor rights and freedoms of citizens, counteracting illegal labor migration and human trafficking;
- development of the draft Law of the Republic of Kazakhstan “On Labor Migration”.
- development of a mechanism for international cooperation of the EAEU member states against illegal labor migration, forced labor and human trafficking;
- study of the EAEU member states national legislation against illegal labor migration, forced labor and human trafficking in terms of identifying the existing problems and developing proposals to improve cooperation between states in this area;
- formation of proposals on the possible implementation of international standards into the national legislation of the Republic of Kazakhstan.

## THE LIST OF SOURCES

- 1 Ivakhnyuk I. Migration in the CIS Region: Common Problems and Mutual Benefits / I. Ivakhnyuk // International Symposium on International Migration and Development. Population Division. Department of Economic and Social Affairs. United Nations Secretariat. – Turin, 2006, 28-30 June.
- 2 Korobkov A.V. Migration trends in Central Eurasia: Politics versus economics / A.V. Korobkov // Communist and Post-Communist Studies. – 2007. – Vol. 40. – P. 169-189.
- 3 David, F., Bryant, K. and Larsen, J.J. Migrants and Their Vulnerability / F. David, K. Bryant, J.J. Larsen. – Geneva, 2019.
- 4 King R., Collyer M. Migration and Development Framework and Its Links to Integration / R. King, M. Collyer // Integration Processes and Policies in Europe. – IMISCOE Research Series, 2016.
- 5 Anukoonwattaka W. and Heal A. Regional Integration and Labour Mobility. Linking Trade, Migration and Development / W. Anukoonwattaka, A. Heal // Studies In Trade And Investment 81. United Nations Publication: ESCAP, 2014.
- 6 Refugees and Migrants Issue Brief #6 Irregular migration and regular pathways, including decent work, labour mobility, recognition of skills and qualifications and other relevant measures // United Nations, 2017. [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://refugeesmigrants.un.org/sites/default/files/ts6\\_issues\\_brief\\_0.pdf](https://refugeesmigrants.un.org/sites/default/files/ts6_issues_brief_0.pdf).
- 7 Молдова получила статус наблюдателя в ЕврАзЭС // Информационный портал «Корреспондент.net», 2018. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://korrespondent.net/world/3970782-moldova-poluchyla-status-nabluidatelia-v-evrazes>.
- 8 Узбекистан законодательно подтвердил желание участвовать в ЕАЭС в качестве наблюдателя // Информационный портал «Ритм Евразии», 2020. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.ritmeurasia.org/news--2020-05-16--uzbekistan-zakonodatelno-podtverdil-zhelanie-uchastvovat-v-eaes-v-kachestve-nabljudatelja-49048>.
- 9 Таджикистан интересовался получением статуса наблюдателя в ЕАЭС // Информационный портал «Спутник», 2017. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://tj.sputniknews.ru/world/20170414/1022073677/shuvalov-tadzjikistan-interesovalsya-polucheniye-statusa-nablyudatelya-yeaes.html>.
- 10 Curley M.G. Security and Illegal Migration in Northeast ASIA / M.G. Curley // Written for the Center for East Asian Studies. - Monterey Institute of International Studies: University of Hong Kong, 2004.
- 11 Бекмагамбетов А.Б. Правовые основы криминализации торговли людьми в уголовном законодательстве Республики Казахстан / А.Б. Бекмагамбетов: дис. ... канд. юрид. наук. – Челябинск, 2005. – 178 с.
- 12 Борецкий А.В. Торговля людьми: историко-правовые и организационно-тактические аспекты / А.В. Борецкий: автореф. дис. ... канд. юрид. наук. – Ош, 2014. – 24 с.
- 13 Hartwell C.A. Improving competitiveness in the member states of the Eurasian Economic Union: a blueprint for the next decade / C.A. Hartwell // Post-Communist Economies. 2016. – Vol. 28. – Issue 1. – P. 49-71.
- 14 Cadier D. (2014) Eastern Partnership vs Eurasian Union? The EU-Russia Competition in the Shared Neighborhood and the Ukraine Crisis / D. Cadier // Global Policy. – 2014. – Vol. 5. – Issue S 1. – P. 76-85.
- 15 Stoecker S.W. Rise in Human Trafficking and the Role of Organized Crime / S.W. Stoecker. – Washington, 1998.
- 16 Hughes D. The use of new communication technologies for sexual exploitation of women and children, in Whisnant, Rebecca; Stark, Christine, Not for sale feminists: resisting prostitution and pornography / D. Hughes. – North Melbourne. Victoria: Spinifex Press, 2004.
- 17 Мизулина Е.Б. Торговля людьми и рабство в России: международно-правовой аспект / Е.Б. Мизулина. – М.: Юристъ, 2006. – 591 с.
- 18 Shelley L.I. Human trafficking: A global perspective / L.I. Shelley. – Cambridge University Press, 2010.
- 19 David F., Bryant K., Larsen J.J. Migrants and Their Vulnerability / F. David, K. Bryant, J.J. Larsen. – Geneva. Switzerland: International Organization for Migration (IOM), 2019.

## REFERENCES

- 1 Ivakhnyuk, I. (2006). Migration in the CIS Region: Common Problems and Mutual Benefits. International Symposium on International Migration and Development. Population Division. Department of Economic and Social Affairs. United Nations Secretariat. Turin, Italy, 28-30 June.
- 2 Korobkov, A.V. (2007). Migration trends in Central Eurasia: Politics versus economics. Communist and Post-Communist Studies. Vol. 40. 169-189.
- 3 David, F., Bryant, K. and Larsen, J.J. (2019) Migrants and Their Vulnerability. International Organization for Migration (IOM). Geneva. Switzerland.
- 4 King R., Collyer, M. (2016). Migration and Development Framework and Its Links to Integration // Integration Processes and Policies in Europe. IMISCOE Research Series.
- 5 Anukoonwattaka, W. and Heal A. (2014). Regional Integration and Labour Mobility. Linking Trade, Migration and Development // Studies In Trade And Investment 81. United Nations Publication. ESCAP.

- 6 Refugees and Migrants (2017). Issue Brief #6 Irregular migration and regular pathways, including decent work, labour mobility, recognition of skills and qualifications and other relevant measures. Retrieved from [https://refugeesmigrants.un.org/sites/default/files/ts6\\_issues\\_brief\\_0.pdf](https://refugeesmigrants.un.org/sites/default/files/ts6_issues_brief_0.pdf).
- 7 Information portal “Correspondent.net” (2018). Moldova poluchila status nablyudatelya v EvrAzES [Moldova received observer status in the EAEU]. May 14, 2018. Retrieved from <https://korrespondent.net/world/3970782-moldova-poluchyla-status-nabluidatelia-v-evrazes>. [In Russian].
- 8 Information portal “The rhythm of Eurasia” (2020). Uzbekistan zakonodatel'no podtverdil zhelanie uchastvovat' v EAES v kachestve nablyudatelya [Uzbekistan has legislatively confirmed its desire to participate in the EAEU as an observer]. May 16, 2020. Retrieved from <https://www.ritmeurasia.org/news--2020-05-16--uzbekistan-zakonodatel'no-podtverdil-zhelanie-uchastvovat-v-eaes-v-kachestve-nabljudatel'ja-4904>. [In Russian].
- 9 Information portal “Sputnik” (2017). Tadzhiqistan interesovalsya polucheniem statusa nablyudatelya v EAES [Tajikistan was interested in obtaining observer status in the EAEU]. April 14, 2017. Retrieved from <https://tj.sputniknews.ru/world/20170414/1022073677/shuvalov-tadzhiqistan-interesovalsya-polucheniyem-statusa-nablyudatelya-yeaes.html>. [In Russian].
- 10 Curley, M.G. (2004). Security and Illegal Migration in Northeast ASIA. Written for the Center for East Asian Studies. Monterey Institute of International Studies: University of Hong Kong.
- 11 Bekmagambetov, A.B. (2005). Pravovye osnovy kriminalizatsii trgovli lyud'mi v ugovolnom zakonodatel'stve Respubliki Kazahstan: dissertatsiya kandidata yuridicheskikh nauk [The legal basis for the criminalization of human trafficking in the criminal legislation of the Republic of Kazakhstan: dissertation ... candidate of legal sciences]. Chelyabinsk. [In Russian].
- 12 Boretskiy, A.V. (2014). Torgovlya lyud'mi: istoriko-pravovye i organizacionno-takticheskie aspekty: avtoreferat dissertatsii kandidata yuridicheskikh nauk [Human trafficking: historical-legal and organizational-tactical aspects: abstract of dissertation... candidate of legal sciences]. Osh. [In Russian].
- 13 Hartwell, C.A. (2016). Improving competitiveness in the member states of the Eurasian Economic Union: a blueprint for the next decade. Post-Communist Economies. Vol. 28. Issue 1. 49-71.
- 14 Cadier, D. (2014). Eastern Partnership vs Eurasian Union? The EU-Russia Competition in the Shared Neighborhood and the Ukraine Crisis. Global Policy. Vol. 5. Issue S 1. 76-85.
- 15 Stoecker, S.W. (1998) Rise in Human Trafficking and the Role of Organized Crime. Washington.
- 16 Hughes, D. (2004). The use of new communication technologies for sexual exploitation of women and children, in Whisnant, Rebecca; Stark, Christine, Not for sale feminists: resisting prostitution and pornography. North Melbourne. Victoria. Spinifex Press.
- 17 Mizulina, E.B. (2006). Torgovlya lyud'mi i rabstvo v Rossii: mezhdunarodno-pravovoj aspekt [Human trafficking and slavery in Russia: international legal aspect]. Moscow. Yurist. [In Russian].
- 18 Shelley, L.I. (2010). Human trafficking: A global perspective. Cambridge University Press.
- 19 David, F., Bryant, K., Larsen, J.J. (2019). Migrants and Their Vulnerability. International Organization for Migration (IOM). Geneva. Switzerland.

**А.М. Джоробекова<sup>1</sup>, А.Ш. Хамзин<sup>2</sup>, А.В. Борецкий<sup>2\*</sup>, Ш.Ф. Файзиев<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Қырғыз Республикасы ПМ Академиясы, Қырғызстан

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

<sup>3</sup>Ташкент мемлекеттік заң университеті, Өзбекстан

### **Экономикалық интеграция жағдайындағы еңбек көші-қоны және мәжбүрлі еңбек: мәселені белгілеу**

Бұл зерттеу негізгі идея ретінде Еуропалық Одақ елдерінде (аса ірі интеграциялық бірлестік ретінде) қолданыстағы тәжірибені зерделеуді ескере отырып, Қазақстан Республикасының заңнамасын, сондай-ақ Еуразиялық экономикалық одақ елдерінің, атап айтқанда, Қазақстан Республикасының интеграциялық және көші-қон саясатын жетілдіру саласындағы әлеуметтік-еңбек саласындағы ынтымақтастық жөніндегі құқықтық негіздерді одан әрі дамыту бағытында Еуразиялық экономикалық одақтың нормативтік базасын жетілдіру жөнінде ұсыныстар әзірлеуді алға қояды.

Бұдан басқа, бұл зерттеу ҚР құқық қолдану органдарының, сондай-ақ ЕАЭО елдерінің осы интеграциялық бірлестік аумағындағы заңсыз көші-қонға және мәжбүрлі еңбекке қарсы іс-қимыл саласындағы қызметін жетілдіруге бағытталған тәжірибелік ұсынымдар әзірлеуді көздейді. Бұдан басқа, бұл зерттеу алынған нәтижелерді ЕАЭО аумағында да, одан тыс жерлерде де құқықтық насихаттауды жүргізуді көздейді.

Зерттеудің мақсаты. ҚР және ЕАЭО елдерінің еңбек көші-қонын нормативтік-құқықтық реттеу саласындағы заңнамасын жетілдіру және оның заңсыз көші-қон, осы интеграциялық бірлестік аумағындағы мәжбүрлі еңбек сияқты жағымсыз салдарларына қарсы іс-қимыл бойынша ұсыныстар әзірлеу.

Жобаның әдіснамалық негізін салыстырмалы құқықтануда пайдаланылатын дәстүрлі жалпы ғылыми және арнайы: жүйелі-құрылымдық, тарихи-құқықтық, әлеуметтік-құқықтық және салыстырмалы-құқықтыққа әдістерікұрайды.

Жоғарыда айтылғандардың барлығы осы зерттеудің өзектілігі мен қажеттілігін көрсетеді, өйткені ғылыми зерттеудің болжамды нәтижелерін ескере отырып, оны жүргізу заңсыз көші-қонға, адам саудасына және басқа да заңсыз көріністерге қарсы іс-қимыл саласындағы нормативтік-құқықтық негіздерді одан әрі жетілдіруге ықпал етеді, бұл көбінесе еңбек көші-қоны саласын жеткіліксіз реттеудің салдары болып табылады.

Түйін сөздер: еңбекті құқықтық реттеу, еңбек көші-қоны, мәжбүрлі еңбек, экономикалық интеграция, адам саудасы, ұйымдасқан қылмыс.

**А.М. Джоробекова<sup>1</sup>, А.Ш. Хамзин<sup>2</sup>, А.В. Борецкий<sup>2\*</sup>, Ш.Ф. Файзиев<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Академия МВД Кыргызской Республики, Кыргызстан

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

<sup>3</sup>Ташкентский государственный юридический университет, Узбекистан

### **Трудовая миграция и принудительный труд в условиях экономической интеграции: постановка проблемы**

Авторы статьи рассматривают вопросы совершенствования законодательства Республики Казахстан и нормативной базы Евразийского Экономического Союза с учетом опыта Европейского Союза в контексте дальнейшего развития правовых основ сотрудничества в социально-трудовой сфере, интеграционной и миграционной политики стран Евразийского Экономического Союза в целом и Республики Казахстан, в частности.

Кроме того, исследование предполагает выработку практических рекомендаций, направленных на совершенствование деятельности правоприменительных органов РК и стран ЕАЭС в вопросах противодействия незаконной миграции и принудительному труду на территории данного интеграционного объединения. Данное исследование предполагает проведение правовой пропаганды полученных результатов как на территории ЕАЭС, так и за его пределами.

Цель исследования заключается в разработке предложений по совершенствованию законодательства РК и стран ЕАЭС в сфере нормативно-правового регулирования трудовой миграции и противодействию таким её негативным последствиям, как незаконная миграция, принудительный труд на территории данного интеграционного объединения. Методологическую основу исследования составляют традиционные общенаучные и специальные юридические методы, использующиеся в сравнительном правоведении: системно-структурный, историко-правовой, социолого-правовой и сравнительно-правовой.

Результаты данного исследования будут способствовать совершенствованию нормативно-правовых основ в области противодействия незаконной миграции, торговле людьми и иным противоправным проявлениям, являющимися во многом следствием недостаточной регламентации сферы трудовой миграции.

Ключевые слова: правовое регулирование труда, трудовая миграция, принудительный труд, экономическая интеграция, торговля людьми, организованная преступность.

**Date of receipt of the manuscript to the editor: 2020/11/22**

**Ж.Ж. Талипова**Инновациялық Еуразия университеті, Қазақстан  
(e-mail: zhanik0108@mail.ru)**Азаматтық құқықтағы меншік құқығының нысандары мен түрлері мәселесі****Аңдатпа**

*Негізгі мәселе:* Меншік құқығы, меншіктің өзі сияқты, қоғамдық өмірде басты орындардың бірін алады. Қазақстан Республикасындағы меншік қатынастарын нормативтік реттеу мемлекет қалыптасуының бүкіл кезеңінде болған. Бүгінгі таңда меншік қатынастары құқықтың түрлі салаларының нормаларымен реттеледі. Бірақ азаматтық-құқықтық реттеу нормативтік реттеу жүйесінде маңызды орындардың бірі болып табылады. Осы мақалада меншік, меншік иесі, меншік құқығының субъектісі сияқты негізгі құқықтық ұғымдарды, сондай-ақ меншік нысандары мен түрлерін, меншік құқығының пайда болу және тоқтатылу негіздерін кешенді талдау және меншік иесінде абсолютті құқықты қорғау және қорғау тәсілдері қарастырылған. Белгілі бір зат ортақ мүлік ретінде бірнеше адамға тиесілі болуы мүмкін. Бұл жағдайда меншік құқығы бірнеше меншік иелері (бірлескен меншік иелері) арасында бөлінеді. Ортақ меншік туралы құқықтық нормалардың жиынтығы ортақ меншік құқығы институтын құрайды.

*Мақсаты:* Осы жұмыстың мақсаты меншік, меншік иесі және меншік құқығының субъектісі сияқты негізгі құқықтық ұғымдарды, сондай-ақ меншік нысандары мен түрлерін, меншік құқығының пайда болу және тоқтатылу негіздерін кешенді талдау және меншік иесінде абсолютті құқықты қорғау және қорғау тәсілдерін айқындау болып табылады. Осы мақсатқа жетудің құралы қазақстандық ғалым-заңгерлердің еңбектері ретінде еңбектерді зерттеу, практикалық материалдардың талдауларын зерделеу болып табылады.

*Әдістері:* Мақалада келесі әдістер қолданылды: салыстырмалы-құқықтық, жүйелік-құрылымдық, формальды-логикалық әдістер, сонымен қатар жүйелік талдау әдісі.

*Нәтижелері және олардың маңыздылығы:* Қазақстан заңнамасы өз атынан әрекет етуге құқығы бар мемлекеттік меншіктің екі субъектісін: Қазақстан Республикасын тұтастай (республикалық меншікті құрайтын мүлікке қатысты) және әкімшілік – аумақтық бірлікті (коммуналдық меншікті құрайтын мүлікке қатысты) көздейді. Яғни, азаматтық айналымда деректер мемлекеттік меншік құқығының тасымалдаушысы болып табылады. Орындалатын міндеттерге байланысты мемлекет аталған субъектілердің бірінің атынан меншік иесінің өкілеттіктерін жүзеге асырады. Қазақстан Республикасы мен әкімшілік-аумақтық бөлініс заңды тұлғалар болып табылмайды. Алайда, егер заңнамалық актілерден өзгеше туындамаса, оларға заңды тұлғалардың азаматтық заңдармен реттелетін қатынастарға қатысуын айқындайтын нормалар қолданылады. Мемлекет пен әкімшілік-аумақтық бірлік, ерекше субъектілер ретінде, азаматтық құқықтық қатынастар субъектілерінің барлық құқықтарына ие және құқық субъектілігінде тек қолданыстағы заңнамамен шектелген.

*Түйін сөздер:* меншік, меншік құқығы, меншік иесі, меншік құқығының субъектісі, меншіктің нысандары мен түрлері

**Кіріспе**

Белгілі бір зат ортақ мүлік ретінде бірнеше адамға тиесілі болуы мүмкін. Бұл жағдайда меншік құқығы бірнеше меншік иелері (бірлескен меншік иелері) арасында бөлінеді. Ортақ меншік туралы құқықтық нормалардың жиынтығы ортақ меншік құқығы институтын құрайды.

Қазақстан Республикасында меншіктің екі түрі танылады. ҚР Конституциясының 6-бабының 1-тармағына сәйкес «Қазақстан Республикасында мемлекеттік меншік пен жекеменшік танылады және бірдей қорғалады».

**Материалдар мен әдістер**

Зерттеудің әдіснамалық негізін салыстырмалы құқықтануда пайдаланылатын дәстүрлі жалпы ғылыми және арнайы заң әдістері құрайды: жүйелі-құрылымдық, әлеуметтік-құқықтық және салыстырмалы-құқықтық.

**Нәтижелер**

Жеке меншік азаматтар мен мемлекеттік емес заңды тұлғаларға, ал мемлекеттік меншік – Қазақстан Республикасына және әкімшілік-аумақтық бірлікке (республикалық және коммуналдық меншік) тиесілі. Азаматтар мен заңды тұлғалар субъектілері болып табылатын жеке меншік тек қана олардың мүдделеріне қызмет етуге арналған. Жеке меншік құқығы заңмен қорғалады. Ешкім соттың шешімінсіз жеке меншікке қол сұғуға немесе оны күштеп тартып алуға құқығы жоқ. Тек заң шеңберінде

«ерекше жағдайларда мемлекет мұқтажы үшін мүліктен күштеп айыру оның құны тең бағамен өтелген кезде жүргізілуі мүмкін» [1].

Жеке меншікке келесі ерекшеліктер тән:

Біріншіден, азаматтар мен мемлекеттік емес заңды тұлғалар жеке меншік субъектілері болып табылады. Бұл жерде азаматтар деп – ҚР азаматтары, шет ел азаматтары және азаматтығы жоқ адамдар танылады. Жалпы алғанда, азаматтық құқықта бұл – жеке тұлға деп аталады. Жалпы ережелерге сәйкес, аталған тұлғалар ҚР азаматтары сияқты барлық құқықтар мен бостандықтарға ие, сондай-ақ оларға барлық міндеттер жүктеледі.

«Шетелдіктердің құқықтық жағдайы туралы» ҚР Заңы шетелдіктердің құқықтық мәртебесіндегі айырмашылықтарды белгілейді: тұрақты тұратындар және Қазақстан Республикасында уақытша жүрген шетелдіктер. Бірінші санат үшін меншік құқығында тұрғын үйді иеленуге ешқандай кедергі жоқ. Екінші тұрғын үйге меншік құқығына ие бола алмайды [2].

Азаматтардың меншік құқығының субъектісі жеке тұлға болып табылады. Алайда, бұл жеке тұлға әр түрлі рөлдерде әрекет етеді – қызметкер ретінде, жеке кәсіпкер ретінде және заңды тұлғаның құрылтайшысы ретінде.

Азамат меншік иесі ретінде көбінесе жеке кәсіпкер ретінде әрекет етеді. Қазақстан Республикасының заңнамасы дара кәсіпкерлікті жеке және бірлескен болып бөледі. Жеке тұлғаны бір азамат өзіне меншік құқығымен тиесілі мүлік негізінде, сондай-ақ мүлікті пайдалануға және оған билік етуге жол берілетін өзге де құқыққа байланысты дербес жүзеге асырады. Бірлескен кәсіпкерлікті азаматтар (дара кәсіпкерлер) тобы өздеріне ортақ меншік құқығымен тиесілі мүлік негізінде, сондай-ақ мүлікті бірлесіп пайдалануға және оған билік етуге жол беретін өзге де құқыққа орай жүзеге асырады.

Бірлескен кәсіпкерліктің нысандары:

- 1) ерлі-зайыптылардың ортақ бірлескен меншігі негізінде жүзеге асырылатын ерлі-зайыптылардың кәсіпкерлігі;
- 2) шаруа (фермер) қожалығының ортақ бірлескен меншігі немесе жекешелендірілген тұрғынжайға ортақ бірлескен меншік негізінде жүзеге асырылатын отбасылық кәсіпкерлік жатады;
- 3) кәсіпкерлік қызмет ортақ үлестік меншік негізінде жүзеге асырылатын жай кәсіпкерлік жатады.

Азамат заңда белгіленген тәртіппен тіркелген кезде ғана кәсіпкерлік қызметпен айналыса алатынына назар аударайық. Сондықтан, азамат меншік иесі ретінде өз мүлкін азаматтық айналымға енгізген барлық жағдайларды екі топқа бөлу керек. Біріншісіне азаматтың меншік иесі ретінде тіркеуді қажет етпеген кезде, ал екіншісі-мұндай тіркеу қажет болған кезде жатқызылуы керек. Сонымен, егер бұрын берілген азаматтардың жеке меншік түрлерінің жіктелуіне сүйенсек, егер азамат қызметкер ретінде әрекет етсе, сондай-ақ жүйелі түрде пайда табуға бағытталмаған экономикалық қызметпен айналысатын адам болса, тіркеу талап етілмейді деп айтуға болады.

Азаматтардың меншік құқығының мазмұны деп өзіне тиесілі мүлікті иелену, пайдалану және оған билік ету құқығы түсініледі. Азамат өзіне тиесілі мүлікке қатысты өз қалауы бойынша кез келген іс-әрекет жасауға құқылы. Азаматтардың меншік құқығын жүзеге асыру келесі жағдайларда тек заңмен шектелуі мүмкін: басқа тұлғалардың және мемлекеттің құқықтары мен заңды мүдделері бұзылған жағдайда; меншік иесі өзінің монополиялық немесе өзге де үстем жағдайын контрагенттердің, тұтынушылардың және өзге де тұлғалардың есебінен олардың жай-күйін жасанды түрде нашарлататын негізсіз пайда алу мақсатында пайдаланған жағдайда.

Қазақстан Республикасы Конституциясының 6-бабының 2-тармағында меншік қоғам игілігіне қызмет етуге тиіс деп белгіленген. Осыны негізге ала отырып, меншік иесі өзінің құқықтарын жүзеге асыру кезінде азаматтардың денсаулығы мен қоршаған ортаға келтірілуі мүмкін залалдың алдын алатын шаралар қолдануға міндетті. Азаматтардың меншік құқығы объектілеріне билік ету жөніндегі өкілеттіктерді меншік иесі өз қалауы бойынша жүзеге асырады. Азаматтың өзіне тиесілі мүлікке иелік етудегі бостандығы оның өз еркімен затқа меншік құқығын бере алатындығында, мүлікті басқа адамдарға пайдалануға, қайтыс болған жағдайда оған билік етуге және т.б. мүмкіндік береді.

Азаматтардың меншік құқығын тоқтату ерікті немесе мәжбүрлі болуы мүмкін. Ерікті түрде, мысалы, жеке кәсіпкерлік меншік иесі дербес қабылдаған шешім негізінде тоқтатылады. Жеке кәсіпкердің қызметі сот шешімі бойынша мынадай жағдайларда мәжбүрлі тәртіппен тоқтатылады:

- 1) тіркеу кезінде жойылмайтын сипаттағы Қазақстан Республикасының заңнамасын бұзушылықтар жіберілуіне байланысты дара кәсіпкерді тіркеу жарамсыз деп танылған;
- 2) қызметті Қазақстан Республикасының заңнамасын күнтізбелік жыл ішінде бірнеше рет немесе өрескел бұза отырып жүзеге асырған;
- 3) ол қайтыс болды деп жарияланған;
- 4) ол Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес жаппай қырып-жою қаруын таратуды қаржыландырумен байланысты ұйымдар мен тұлғалардың тізбесіне және (немесе) терроризмді және экстремизмді қаржыландырумен байланысты ұйымдар мен тұлғалардың тізбесіне енгізілген;
- 5) ол хабарсыз кеткен деп танылған жағдайларда;

б) мәжбүрлі тәртіппен қызметті тоқтатуды көздейтін, «Салық және бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдер туралы» Қазақстан Республикасының Кодексінде белгіленген жағдайларда соттың шешімі бойынша мәжбүрлі тәртіппен тоқтатылады [3].

Жеке кәсіпкердің қызметі жоғарыда көрсетілген негіздерден басқа тоқтатылады:

1) өзіндік кәсіпкерлік – азамат әрекетке қабілетсіз деп танылған не ол қайтыс болған кезде;  
2) отбасылық кәсіпкерлік және жай серіктестік – егер бірлескен кәсіпкерліктің бірде-бір қатысушысы қалса немесе қалмаса, сондай-ақ некенің бұзылуына байланысты мүлікті бөлу кезінде жүргізіледі.

Азаматтық заңнамада азаматтық құқықтық қатынастардың барлық қатысушыларының, оның ішінде мемлекеттің теңдігі бекітілген.

Мемлекеттік меншік құқығы Қазақстан Республикасында танылған екі меншіктің бірі болып табылады. Конституцияның 6-бабының 1-тармағына сәйкес «Қазақстан Республикасында мемлекеттік меншік пен жеке меншік танылады және бірдей қорғалады».

Мемлекеттік меншіктің қарым-қатынасы, жарияланған теңдікке қарамастан, белгілі бір ерекшеліктерге ие:

– мемлекет егеменді биліктің иесі болып табылады және бұл ретте азаматтық-құқықтық қатынастарды реттейтін заңдар қабылдайды және азаматтық-құқықтық қатынастардың пайда болу көздері ретінде әкімшілік актілер шығарады;

– мемлекет заңды тұлға болып табылмайды, сондықтан оның атынан мемлекеттік билік және басқару органдары осы органдардың мәртебесін айқындайтын заңнамалық актілерде, ережелерде немесе өзге де актілерде белгіленген құзыреті шеңберінде әрекет етеді;

– мемлекеттің меншік құқығы барлық көлемдік сипатқа ие, яғни мемлекет кез-келген мүлікке, соның ішінде алынған немесе айналымы шектеулі мүлікке ие бола алады;

– мүлікті меншікке сатып алудың ерекше тәсілдеріне ие, атап айтқанда, салықтар, баждар, алымдар және т.б.;

– мемлекеттік меншік негізінде халыққа және бірінші кезекте оның аз қамтылған бөлігіне жеткілікті ең төмен күнкөріс деңгейін қамтамасыз етуге арналған әлеуметтік функциялар жүзеге асырылады.

Жеке тұлғаларға (азаматтарға және мемлекеттік емес заңды тұлғаға) тиесілі жеке меншіктен айырмашылығы, мемлекеттік меншік бүкіл қоғамға тиесілі және оның мүдделеріне қызмет етеді.

Меншік мемлекеттіліктің негізін құрайды. Оның болуы мен қалыпты жұмыс істеуі мемлекеттің толыққанды өмір сүруімен және оның азаматтарының құқықтарын қорғаумен байланысты. Сондықтан Қазақстан Республикасы Конституциясының 26 – бабының 2-тармағында «меншікке заңмен кепілдік беріледі» деген маңызды ереже белгіленген.

Әр түрлі функциялардың болуы мемлекеттік меншіктің құрылымын ажыратады. Саралау негізінен аумақ бойынша және меншікті өткізу субъектілері бойынша жүргізіледі. Қазақстан Республикасы Азаматтық Кодексінің 192-бабының 1-тармағына сәйкес: «мемлекеттік меншік республикалық және коммуналдық меншік түрінде көрінеді» [4].

#### **Талқылау**

Мемлекеттік меншіктің жеке меншікке қарағанда жалпы нормативтік басымдықтары жоқ. Қазақстан Республикасы азаматтық заңдармен реттелетін қатынастарда осы қатынастардың өзге де қатысушыларымен тең негізде болады. Дәл осындай ереже әкімшілік-аумақтық бірлік үшін белгіленген. Азаматтық құқықтық қатынастардың басқа субъектілерімен қарым-қатынастардағы тең басталу жалпы ереже бойынша әртүрлі субъектілердің құқықтық мәртебесіндегі басымдықтардың болмауын және Қазақстан Республикасының (әкімшілік-аумақтық бірліктер) қатысуымен дауды шешу кезінде сот үшін басымдықтардың болмауын білдіреді.

Субъективті мағынада мемлекеттік меншік құқығы мемлекетке тиесілі мүлікті иелену, пайдалану және оған билік ету жөніндегі өкілеттіктерден тұрады, оларды ол Қазақстан халқының мүдделерін ескере отырып, өз қалауы бойынша жүзеге асырады. Мемлекеттік меншік құқығының мазмұны құқықтар мен міндеттер жиынтығымен анықталады. Меншік иесінің құқығы абсолютті және оның мүлкін иелену, пайдалану және билік ету құқығынан тұрады. Мемлекеттік меншікті иелену құқығы-мүлікке нақты иелік етуді жүзеге асырудың заңды түрде қамтамасыз етілген мүмкіндігі. Мемлекет, ерекше субъект ретінде, барлық жағдайларда өзінің мүлкін іс жүзінде иеленуді мемлекеттік органдардың немесе заңды тұлғалардың жүйесі арқылы жүзеге асыра отырып, иелену құқығын сақтайды. Мемлекеттік меншікті пайдалану құқығы мемлекеттік мүліктен оның пайдалы табиғи қасиеттерін алудың, сондай-ақ одан пайда табудың заңмен қамтамасыз етілген мүмкіндігін білдіреді. Пайда, табыс, өсім, жеміс және өзге де нысандарда көрініс табуы мүмкін. Мемлекеттік мүлікті пайдалану әртүрлі нысандарда жүзеге асырылады. Мысалы, мемлекеттің жер учаскелерін жалға беруі және пайдалануы, мемлекеттік ұйымдардың ғимараттарды, жабдықтар мен жиһаздарды пайдалануы және т.б. кеңінен қолданылады.

Мемлекет мүлікті иелену, пайдалану және оған билік ету құқығын мемлекеттік заңды тұлғаларға (шаруашылық жүргізу және жедел басқару құқығы шеңберінде) толық немесе ішінара берген кезде



мемлекеттік меншік шегінде жеткілікті түрде кеңінен қолданылады. Бұл жағдайда мемлекет меншік құқығын жоғалтпайды.

Меншік құқығының мазмұны тек құқықтардың болуын ғана емес, сонымен бірге меншік иесінің міндеттерін де қамтиды. Міндеттер заңнан және заңды фактілерден туындайды. Оның негізін Конституцияның 6-бабының 2-тармағы құрайды, оған сәйкес «меншік міндет жүктейді, оны пайдалану сонымен қатар қоғам игілігіне де қызмет етуге тиіс». Заң құжаттарында көзделген реттерде, шарттар мен шектерде аталған субъект оның мүлкін басқа адамдардың шектеулі пайдалануына жол беруге міндетті [1].

### **Қорытынды**

Қазақстан заңнамасы өз атынан әрекет етуге құқығы бар мемлекеттік меншіктің екі субъектісін: Қазақстан Республикасын тұтастай (республикалық меншікті құрайтын мүлікке қатысты) және әкімшілік – аумақтық бірлікті (коммуналдық меншікті құрайтын мүлікке қатысты) көздейді. Яғни, азаматтық айналымда деректер мемлекеттік меншік құқығының тасымалдаушысы болып табылады. Орындалатын міндеттерге байланысты мемлекет аталған субъектілердің бірінің атынан меншік иесінің өкілеттіктерін жүзеге асырады. Қазақстан Республикасы мен әкімшілік-аумақтық бөлініс заңды тұлғалар болып табылмайды. Алайда, егер заңнамалық актілерден өзгеше туындамаса, оларға заңды тұлғалардың азаматтық заңдармен реттелетін қатынастарға қатысуын айқындайтын нормалар қолданылады. Мемлекет пен әкімшілік-аумақтық бірлік, ерекше субъектілер ретінде, азаматтық құқықтық қатынастар субъектілерінің барлық құқықтарына ие және құқық субъектілігінде тек қолданыстағы заңнамамен шектелген.

Заңда көрсетілген жағдайларда әкімшілік-аумақтық бөлініс азаматтық құқықтық қатынастарда мемлекет атынан әрекет ете алады және өзінің іс-әрекеттерімен мүліктік және жеке мүліктік емес құқықтар мен міндеттерді иемденіп алып, жүзеге асыра алады, сотта Қазақстан Республикасының мемлекеттік билік және басқару органдары осы органдардың мәртебесін айқындайтын заңнамалық актілерде белгіленген өз құзыреті шеңберінде Қазақстан Республикасының атынан әрекет ете алады [4].

Меншік құқығы заң актілерінде көзделген негіздер мен тәртіп бойынша ғана тоқтатылуы мүмкін, бұл Қазақстан Республикасы Конституциясының 26-бабында бекітілген меншікке қол сұғылмаушылық принципіне сәйкес келеді. Меншікті жеке адамның немесе ұжымның өзіне тиесілі затқа қатынасы ретінде анықтауға болады.

### **ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ**

- 1 Қазақстан Республикасының Конституциясы. Конституция 1995 жылы 30 тамызда республикалық референдумда қабылданды. – [Электрондық ресурс] – Кіру режимі: <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/K950001000>.
- 2 Шетелдіктердің құқықтық жағдайы туралы Қазақстан Республикасының 1995 жылғы 19 маусымдағы № 2337 Заңы. – [Электрондық ресурс] – Кіру режимі: <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/U950002337>.
- 3 Қазақстан Республикасының Кәсіпкерлік Кодексі. Қазақстан Республикасының Кодексі 2015 жылғы 29 қазандағы № 375-V ҚРЗ. – [Электрондық ресурс] – Кіру режимі: <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/K1500000375>.
- 4 Қазақстан Республикасының Азаматтық кодексі. Қазақстан Республикасының Кодексі 1994 жылғы 27 желтоқсандағы № 268-XIII. – [Электрондық ресурс] – Кіру режимі: <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/K940001000>.

### **REFERENCES**

- 1 Kazakstan Respublikasynyn Konstituciyasy. Konstituciya 1995 zhyly 30 tamyzda respublikalyk referendumda kabyldandy [Constitution Of The Republic Of Kazakhstan. The Constitution was adopted in a republican referendum on August 30, 1995] (n.d.). adilet.zan.kz. Retrieved from <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/K950001000>.
- 2 Sheteldikterdin kuckyktyk zhagdajy turaly Kazakstan Respublikasynyn 1995 zhyly 19 mausymdagy N 2337 Zany [Law of the Republic of Kazakhstan dated June 19, 1995 No. 2337 on the legal status of foreigners] (n.d.). adilet.zan.kz. Retrieved from <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/U950002337>.
- 3 Kazakstan Respublikasynyn Kasipkerlik Kodeksi. Kazakstan Respublikasynyn Kodeksi 2015 zhyly 29 qazandagy № 375-V [Business Code Of The Republic Of Kazakhstan. Code of the Republic of Kazakhstan dated October 29, 2015 No. 375-V] (n.d.). adilet.zan.kz. Retrieved from <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/K1500000375>.
- 4 Kazakstan Respublikasynyn Azamattyk kodeksi. Kazakstan Respublikasynyn Kodeksi 1994 zhyly 27 zheltoksandagy № 268 [Civil Code of the Republic of Kazakhstan. Code of the Republic of Kazakhstan dated December 27, 1994 No. 268-XIII] (n.d.). adilet.zan.kz. Retrieved from <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/K940001000>.

**Ж.Ж. Талипова**

Иновационный Евразийский университет, Казахстан

**К вопросу о формах и видах права собственности в гражданском праве**

Право собственности, как и сама собственность, занимает одно из главных мест в общественной жизни. Нормативное регулирование отношений собственности в Республике Казахстан существовало на протяжении всего периода становления государственности. Сегодня отношения собственности регулируются нормами различных отраслей права. Но гражданско-правовое регулирование занимает одно из важнейших мест в системе нормативного регулирования. В данной статье представлен комплексный анализ основных правовых понятий, таких как собственность, собственник, субъект права собственности, а также форм и видов собственности, оснований возникновения и прекращения права собственности и способов защиты, защиты абсолютного права у собственника. Определенная вещь может принадлежать нескольким лицам в качестве общего имущества. В этом случае право собственности распределяется между несколькими собственниками (совладельцами). Совокупность правовых норм об общей собственности образует институт права общей собственности.

В статье обобщены научные изыскания казахстанских ученых-юристов, а также использованы следующие методы: сравнительно-правовой, системно-структурный, формально-логический, метод системного анализа.

Законодательство Казахстана предусматривает два субъекта государственной собственности, имеющих право действовать от своего имени: Республики Казахстан в целом (в отношении имущества, составляющего республиканскую собственность) и административно-территориальной единицы (в отношении имущества, составляющего коммунальную собственность). То есть в гражданском обороте они являются носителями права государственной собственности. В зависимости от выполняемых задач государство осуществляет полномочия собственника от имени одного из указанных субъектов. Республика Казахстан и административно-территориальная единица не являются юридическими лицами. Однако если иное не вытекает из законодательных актов, к ним применяются нормы, определяющие участие юридических лиц в отношениях, регулируемых гражданским законодательством. Государство и административно-территориальная единица, как особые субъекты, обладают всеми правами субъектов гражданских правоотношений и ограничены в правосубъектности только действующим законодательством.

Ключевые слова: собственность, право собственности, собственник, субъект права собственности, формы и виды собственности.

**Zh.Zh. Talipova**

Innovative University of Eurasia, Kazakhstan

**On the question of forms and types of property rights in civil law**

The right of ownership, like property itself, occupies one of the main places in public life. Statutory regulation of property relations in the Republic of Kazakhstan existed throughout the entire period of statehood formation. Today, property relations are regulated by the norms of various branches of law. But civil law regulation occupies one of the most important places in the system of regulatory regulation. This article deals with a comprehensive analysis of the main legal concepts, such as property, owner, subject of property rights, as well as forms and types of property, the grounds for the emergence and termination of property rights and ways to protect and protect the absolute right of the owner. A certain thing may belong to several persons as common property. In this case, the right of ownership is distributed among several owners (co-owners). The totality of legal norms on common property forms the institution of common property law.

The purpose of this work is a comprehensive analysis of the main legal concepts, such as property, owner and subject of property rights, as well as forms and types of property, the basis for the emergence and termination of property rights and the definition of ways to protect and protect the absolute right of the owner. The means of achieving this goal is the study of the works of Kazakh legal scholars, the study of the analysis of practical materials.

The article uses the following methods: comparative-legal, system-structural, formal-logical, as well as the method of system analysis.

The legislation of Kazakhstan provides for two subjects of State property that have the right to act on their own behalf: the Republic of Kazakhstan as a whole (in respect of property constituting republican property) and the administrative – territorial unit (in respect of property constituting municipal property). That is, in civil circulation, data are carriers of state property rights. Depending on the tasks performed, the State exercises the powers of the owner on behalf of one of the specified entities. The Republic of Kazakhstan and the administrative-territorial unit are not legal entities. However, unless otherwise provided by legislative acts, they are subject to the rules governing the participation of legal entities in relations regulated by civil law. The state

and administrative-territorial unit, as special subjects, have all the rights of subjects of civil legal relations and are limited in legal personality only by the current legislation.

Keywords: property, right of ownership, owner, subject of ownership, forms and types of ownership.

**Қолжазбаның редакцияға келіп түскен күні: 28.11.2020 ж.**

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

**Алшынбекова А.А.** – PhD докторанты ҚР ПМ Б. Бейсенов атындағы Қарағанды академиясы, Қарағанды қ., Қазақстан Республикасы. **Алшынбекова А.А.** – докторант PhD Карагандинской академии МВД РК им. Б. Бейсенова, г. Караганда, Республика Казахстан. **Alshynbekova, A.** – PhD student of Karaganda Academy of the MIA of the RK named after B. Beisenov, Karaganda c., Kazakhstan. E-mail: danonika28@mail.ru.

**Борецкий А.В.** – заңтану ғылымдарының кандидаты, Инновациялық Еуразия университетінің аға оқытушысы, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Борецкий А.В.** – кандидат юридических наук, старший преподаватель Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Boretskiy, A.** – candidate of legal sciences, senior lecturer, Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: alexey1977.77@mail.ru.

**Джоробекова А.М.** – заңтану ғылымдарының докторы, профессор, Қырғыз Республикасы ПМ Академиясы профессоры, Бишкек қ., Қырғыз Республикасы. **Джоробекова А.М.** – доктор юридических наук, профессор Академии МВД Кыргызской Республики, г. Бишкек, Кыргызская Республика. **Djorobekova, A.** – doctor of legal sciences, professor, Academy of the Ministry of Internal Affairs of the Kyrgyz Republic, Bishkek c., Kyrgyz Republic. E-mail: djorobekova.a@mail.ru.

**Талипова Ж.Ж.** – заңтану магистрі, Инновациялық Еуразия университетінің оқытушысы, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Талипова Ж.Ж.** – магистр юриспруденции, преподаватель Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Talipova, Zh.** – master of law, lecturer, Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: zhanik0108@mail.ru.

**Файзиев Ш.Ф.** – заңтану ғылымдарының докторы, Ташкент мемлекеттік заң университетінің доценті, Ташкент қ., Өзбекстан Республикасы. **Файзиев Ш.Ф.** – доктор юридических наук, профессор Ташкентского государственного юридического университета, г. Ташкент, Республика Узбекистан. **Fayziev, Sh.** – doctor of legal sciences, docent, Tashkent State University of Law, Tashkent c., Republic of Uzbekistan. E-mail: shoxrud@gmail.com.

**Хамзин А.Ш.** – заңтану ғылымдарының докторы, профессор, Инновациялық Еуразия университетінің профессоры, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Хамзин А.Ш.** – доктор юридических наук, профессор Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Khamzin, A.** – doctor of legal sciences, professor, Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: 480609@mail.ru.

**ЭКОНОМИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР**UDC 331.5  
МРНТИ06.61.33DOI: <https://doi.org/10.37788/2020-4/69-75>**S.V. Bespalyy**Innovative University of Eurasia, Kazakhstan  
(e-mail: sergeybesp@mail.ru)**Opportunities for the development of entrepreneurship through labor mobility****Annotation**

*Main problem:* The literature on regional entrepreneurship tends to neglect interregional human capital flows, and yet spatial mobility provides emerging entrepreneurs with knowledge and networks in different locations to exploit entrepreneurial opportunities.

*Purpose:* The purpose of this study was to establish the relationship between mobility and entrepreneurship.

*Methods:* Examined how multidisciplinary experience and non-local knowledge provide migrants with the desire for opportunity-based entrepreneurship. The connection between the regional environment and entrepreneurial motives based on opportunities for people with and without spatial mobility is shown. The analysis of data from a survey of labor force dynamics is presented, which compares the characteristics and driving forces of entrepreneurial motives of migrants and local residents. A survey has been conducted that indicates a higher prevalence of opportunity-based entrepreneurship among migrant entrepreneurs compared to their local counterparts. Official Kazakh statistics do not take into account the impact of internal migrants on the development of the economy and welfare of the region to which they moved.

*Results and their relevance:* Based on the analysis and survey, it was found that the experience of spatial mobility significantly increases the likelihood of entering an opportunity-based business. The regional environment influences the entrepreneurial motives of migrants and non-migrants, but in different ways. Local entrepreneurs are more affected by the endogenous nature of the firm, while migrant entrepreneurs start businesses based on both local needs and external linkages with wider market areas. The regional environment influences the entrepreneurial motives of migrants and non-migrants, but the experience of spatial mobility significantly increases the likelihood of starting a business based on the opportunities of migrants.

*Key words:* migrants, spatial mobility, entrepreneurial motives, opportunity-based entrepreneurship, necessity-based entrepreneurship.

**Introduction**

Based on Schumpeter's foundational work, it is established that entrepreneurship is a key mechanism for innovation and invention to be exploited and commercialized. Opportunity-based entrepreneurship is defined as entrepreneurial decisions motivated by the perception and use of innovative business ideas. This concept was first introduced in a survey by the Global Entrepreneurship Monitor, as opposed to the need-driven entrepreneurship where people are forced to start their own business due to unemployment or job dissatisfaction. Opportunity-based entrepreneurship, as opposed to necessity-based entrepreneurship, positively influences innovation and technological progress, thus being a form of productive entrepreneurship.

The article is structured as follows. It examines the literature on the relationship between spatial mobility and opportunity-based entrepreneurship, and hypothesizes different relationships between the regional environment and entrepreneurial motives among people with and without spatial mobility experiences. The article touches on two research questions related to the entrepreneurial activity of internal migrants: first, how does the experience gained by migrants earlier contribute to the formation of entrepreneurial motives based on opportunities? Second, to what extent and how does the regional environment interact with knowledgeable migrants to shape opportunity-oriented entrepreneurship? The following are survey data on the influence of various regional factors associated with entrepreneurial motives of migrants and non-migrants. Finally, results are presented in relation to spatial mobility and entrepreneurial motives.

**Materials and methods**

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

- the first stage includes identifying the characteristics and factors affecting the spatial mobility of internal migrants and opportunity-oriented entrepreneurship that affects the dynamics of the labor force;
- the second stage includes the analysis of driving factors influencing or related to the entrepreneurial motives of people;

– the third stage includes a descriptive analysis of the status of employment and characteristics of entrepreneurs, analysis of the socio-demographic and entrepreneurial motives of migrant and non-migrant entrepreneurs.

The article provides an analysis of international studies, as well as an overview of Kazakhstani sources devoted to empirical studies of spatial mobility and opportunity-oriented entrepreneurship in different territories. In the course of the study, a survey was conducted regarding the assessment of spatial mobility affecting entrepreneurial opportunities. The survey data showed a high prevalence of opportunity-based entrepreneurship among migrant entrepreneurs compared to their local counterparts. In addition, the experience of spatial mobility greatly increases the likelihood of entering an opportunity-based business.

The collected empirical material and its analysis made it possible to identify regional spatial factors and their impact on mobility and opportunity-oriented entrepreneurship in various territories of the Republic of Kazakhstan.

### **Results**

The last decade has seen an increase in research on regional entrepreneurship. Much research has focused primarily on high-growth and high-potential startups that are driven by market opportunities for new technologies, combinations, and ideas. Nevertheless, theories in the field of regional entrepreneurship research overestimate the endogenous processes of entrepreneurship development and innovation [1]. It is true that entrepreneurial opportunities are concentrated in specific locations that have well-functioning entrepreneurial ecosystems, but also strongly depend on the ability of people to seize these opportunities [2].

However, the question of who starts an opportunity-driven business still attracts limited research attention. A study on entrepreneurs in Silicon Valley highlighted for the first time the economic contribution of migrants as start-up entrepreneurs to the economy. Indeed, migrants are increasingly seen as a source of revitalization of the regional economy [3]. From this point of view, interregional mobility of human capital and heterogeneous knowledge of location play a key but insufficiently studied role in the development of entrepreneurship.

As a starting point for conceptual clarity, the subject of this article focuses on internal migrants in Kazakhstan for two reasons. First, the number of internal migrants in the world is about 740 million, which is more than three times the number of international migrants. According to the Committee on Statistics of the Ministry of National Economy of the Republic of Kazakhstan, in 2019, internal migrants in Kazakhstan amount to more than 1 million 115.7 thousand people. Thus, the internal migrant deserves research attention not only because of its enormous scale, but also because of its broader significance for human potential in the search for economic opportunities and mobility [4].

Second, internal migration is an appropriate parameter to study the role of spatial mobility at the regional level, rather than at the country level. Despite the long-standing emphasis of economic geographers on international migration as a more important mode of knowledge transfer, scholars in research have begun to notice that international migrants often have a spatial biography, just like internal migrants.

This indirectly indicates complex mobility processes in which local knowledge is accumulated gradually. As in the case of international migration, immigrant entrepreneurs must overcome both regional (for example, from Pavlodar to Nur-Sultan) and country (for example, from Kazakhstan to Russia) barriers in the institutional, cultural and social environment. Focusing on internal migrants allows us to investigate whether interregional heterogeneity of knowledge is a valuable asset for high-quality entrepreneurship.

The role of internal migrants in promoting regional entrepreneurship through spatial mobility and non-local knowledge has become evident in a number of recent studies [5, 6, 7]. Martynovich, in his study, compared information data on local and relocated entrepreneurs, examining the relative importance of non-local knowledge in comparison with local involvement in entrepreneurship [5].

An experience of spatial mobility focused on entrepreneurship opportunities. Opportunity-based entrepreneurship is seen as a form of productive entrepreneurship in which entrepreneurial motives are driven by people's desire for achievement, the perception of market opportunities and the exploitation of innovative ideas. In contrast, driven entrepreneurship is driven by personal survival needs such as unattractive or unaffordable job opportunities. Necessity-driven entrepreneurship constitutes the bulk of entrepreneurial activity in emerging economies, as a result of which social security systems are underdeveloped in these countries. In general, opportunity-based entrepreneurial activity creates more jobs and income than necessity-based activity.

Research on innovation has already shown that heterogeneous sources of knowledge can generate new innovations. Recent studies in economic geography have begun to draw attention to the diversity of economic agents and, in particular, entrepreneurial agents. Until recently, spatial mobility was associated with entrepreneurial skills and innovation. Spatial mobility of migrants is defined in this article as a personal experience of living in more than one place. Triple et al, systematically present the importance of non-local knowledge in creating a new regional path in all types of regional innovation systems, although they implicitly emphasize more globally transferable knowledge [8]. Other studies, however, are based on inter-regional mobility within a country. Frederiksen et al. their studies focus on either local involvement or international migration of talent, empirically confirming the fact that internal movements within national borders increase the likelihood of entering entrepreneurship [6].

In terms of promoting opportunity-based entrepreneurship, there are two ways. First, the experience of living and working in more than one place gives migrants knowledge from different places. The concept of the dynamics of territorial knowledge is aimed at increasing mobility in modern social dynamics. In the knowledge dissemination paradigm, competencies are acquired and developed through the mobility of specialists. Consolidation of knowledge, namely the adaptation of knowledge from other places to a new local context, is a key means of accumulating knowledge for local communities. Migrants, as physical carriers of knowledge, open up new perspectives and exploit niche entrepreneurial opportunities when interacting with the conditions of new places of residence. Nevertheless, the processes of interaction and adaptation of migrants depend on local institutional conditions and norms.

Second, migrants have the advantage of having knowledge of the translocal network over non-mobile local residents. However, migrants may find it difficult to use entrepreneurial experience and networks in other regions and rural areas of residence. But nevertheless, migrant entrepreneurs can compensate for the loss of local social networks using the knowledge accumulated earlier. There is ample evidence in the literature to support the ability of migrant entrepreneurs to use their knowledge and experience in structural niches to create businesses. Compared to necessity-based business, opportunity-based entrepreneurship requires a wide geographic range of network resources to support high growth potential.

Non-local knowledge of migrants will positively influence the formation of entrepreneurship based on opportunities.

Migrant entrepreneurs and interaction with the territorial opportunity structure. Entrepreneurial processes rely heavily on institutionally constrained mapping processes between motivated entrepreneurial talent and potential entrepreneurial opportunity. There are many factors at the regional level that encourage or hinder the development of entrepreneurship. Regional stakeholders not only shape markets and create opportunities in general, but also create structures that can affect the availability of opportunities for different types of entrepreneurs.

It can be argued that migrants and non-migrants face different regional patterns of opportunity when setting up firms and enterprises, as they have different access to resources at different spatial scales and different degrees of local involvement. Dahl and Sorenson, in their study of the embedded entrepreneur, argue that being close to family and friends helps entrepreneurs gather resources and attract staff. In this respect, local residents are better able to navigate and gain access to potential human capital to support the start-up phase. Instead, migrants could turn to an external network and knowledge base to look for entrepreneurship opportunities and support. Consequently, migrants and non-migrants have a special set of entrepreneurial knowledge and resources that will influence their interaction with the regional business environment[8].

To begin with, the number of opportunities is defined as a key dimension of the regional structure that influences the formation of entrepreneurship based on opportunities. On the demand side, higher income levels for local residents can support the exploitation of fast-growing entrepreneurial opportunities. If we compare the quality of entrepreneurial activity in different low-income and high-income regions, we can conclude that entrepreneurs with motivated needs are more likely to be successful and productive in low-income regions. On the one hand, if people just want to start a business driven by necessity, they have no incentive to move to higher income regions. On the other hand, richer territories capable of developing and supporting the growth of new small businesses attract potential entrepreneurs to start an opportunity-based business. For people who are unwilling and unable to move, income levels in their communities should equally support a business based on both need and opportunity.

On a supply side, knowledge diffusion entrepreneurship theory, pioneered by the German economist Audretsch, viewed regional knowledge and the density of knowledge-producing organizations as a source of entrepreneurial activity [9].

In short, entrepreneurial opportunity stems from the incompletely commercialized knowledge invested by incumbent firms and organizations. However, the transfer of knowledge from incumbent firms and organizations to new firms is highly dependent on the absorptive capacity of entrepreneurs through which emerging entrepreneurs can recognize the potential value of existing knowledge and commercialize successfully. For both migrants and local residents, the sheer number of opportunities in the environment prompts them to enter a business based on opportunity rather than need. While local people may have some advantages in accessing and understanding local knowledge, migrants' access to external knowledge may perhaps compensate for it with new ideas to transform knowledge into marketable products or services.

The likelihood of migrants starting an opportunity-based business will be successful in high-income regions.

The likelihood of both migrants and local residents to start a business based on opportunities is positively related to the level of knowledge and innovative potential in the region.

The ability of regions to support high-performance entrepreneurship does not simply lie in the availability of entrepreneurial opportunities. Innovation is critical to the entrepreneurship ecosystem. The main argument of the regional entrepreneurial ecosystem is that entrepreneurial activity takes place in a community of interdependent individuals supported in a local social context. Since locals have a longer or continuous experience of building social networks in residential communities, their local embeddedness is likely to be

higher than that of migrants, which puts them in a privileged position to benefit from the entrepreneurial ecosystem.

Many studies of the regional entrepreneurial ecosystem identify a number of indicators to measure its functioning. Among them, the entrepreneurial culture stands out as one of the key driving forces. The agglomeration of small firms in the region increases the demand for professional services aimed at the initial stage of the firm's development, thereby reducing barriers to entry into the business. Thus, the firm's performance simultaneously reflects most of the ecosystem metrics, including competition and culture, as well as the entrepreneurial network and support infrastructure.

Another indicator that is not guaranteed by an environment dominated by SMEs is the presence of newly formed companies with talent with good business background. For start-up businesses, skilled labor (youth) is the main source of human capital to support start-up businesses. Consequently, starting a new business depends on the availability of a skilled labor force (youth) in the local labor market. The link between having talented young professionals and entrepreneurship strongly depends on whether young graduates' job preferences are more biased towards small organizations.

Next, we will analyze the relationship between opportunity entrepreneurship and the ecosystem of regional entrepreneurship, primarily related to the environment of the firm and the availability of talent, which was formulated on the basis of the differentiated interaction of migrants and local residents with the ecosystem.

The likelihood that locals start an opportunity-based business is positively related to the firm's environment in the region.

The likelihood of both migrants and local residents to start an opportunity-based business is positively associated with the presence of young talent in the region.

Some scholars have singled out opportunity-oriented entrepreneurs among those targeted at the local market and those who make some profit from non-local markets. Opportunity-based entrepreneurship is more outwardly oriented than necessity-based. Thus, the development perspective should be supplemented by external local ties to take into account a favorable business environment in an era characterized by high mobility of factors of production. Regions with broader market opportunities that go beyond local scale to accessible hinterland are able to generate more business opportunities and increase the likelihood of entrepreneurship. Another important external link in the global world is the inflow of foreign direct investment (FDI).

FDI is not only a key channel for the dissemination of knowledge, expanding the stock of entrepreneurial opportunities, but also contributes to the creation of a new company. In the context of economies in transition, foreign direct investment is a vital way of institutional learning and adaptation to market rules, which is critical in encouraging opportunity-oriented entrepreneurial efforts. Migrants take clear positions in understanding and assimilating knowledge due to the fact that they are familiar with non-local knowledge in life or at work. In addition, migrants will benefit from the presence of foreign investors in regional territories as factors contributing to improved institutional quality in transition economies, since they do not have local personal networks to navigate the highly uncertain market environment.

The likelihood that a migrant will start an opportunity-based business is directly related to the region's access to the domestic market.

The likelihood of a migrant starting an opportunity-based business is positively associated with regional inflows of foreign investment.

A key factor to consider in the assessment is migration history, which should include two variables to interpret the impact of spatial mobility on entrepreneurial motives. It should be noted that the study focuses on mobility and experience, not simply on the possession of a migration status. Therefore, the first variable is to identify the experience of spatial mobility, which allows one to assess the knowledge of the location and adapt to the new regional environment. It is also necessary to take into account the number of migrations within Kazakhstan to measure the degree of individual spatial mobility and the degree to which people have knowledge of certain territories.

These variables should also include factors at the individual level. First, the demographic characteristics of people are considered, including gender, age and educational level. More importantly, it is necessary to include embeddedness in local social networks, measured by the number of reliable connections, friends in the region, which can affect the creation of a business.

There are several variables used to reflect the regional business environment. All regional variables can be calculated as an average over the last 3 years since individuals became self-employed or employers. The first is GDP per capita, which is used to determine the level of income in a region that influences the development of entrepreneurial opportunities on the demand side. On the supply side, the regional stock of knowledge is powered on the basis of knowledge-disseminating entrepreneurship theory. Indicators reflecting the development of the regional entrepreneurial ecosystem, mainly related to a sustainable environment and labor supply for youth. The second indicator is measured by the number of students in higher education institutions. The third indicator is transport accessibility to measure the size of the potential of the internal market. Transport studies show that the volume of freight traffic reflects the size of the local market. In this way, the traffic volume can be used to represent the extent of the market and access to remote markets.



### Discussion

As part of the study, a survey was conducted of internal migrants and local residents of the territories of Pavlodar region (migrants - 2723, local residents - 5825). Consider a descriptive analysis of the employment status and characteristics of entrepreneurs. A comparison was made of the employment status between migrant and non-migrant and found no difference between the two groups in terms of employment status. For both migrants and non-migrants, about a quarter of the population is currently or previously engaged in entrepreneurial activity.

However, further analysis of socio-demographic indicators shows that migrant entrepreneurs are more educated than non-migrant entrepreneurs.

The study examined the entrepreneurial motives of migrant and non-migrant entrepreneurs.

The figure shows the entrepreneurial motives of migrant and non-migrant entrepreneurs.

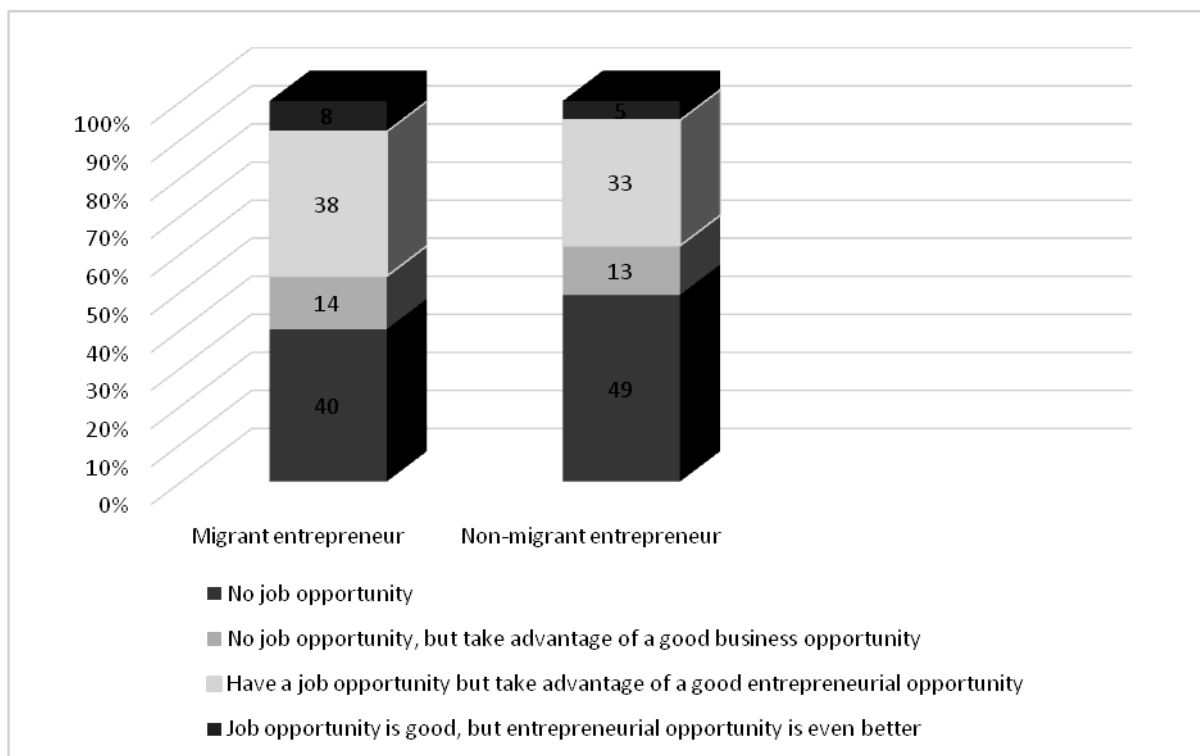


Figure 1 – Reasons to become an entrepreneur, comparison between migrant and non-migrant entrepreneurs, percentage

Interestingly, migrant entrepreneurs start their own business, which is more stimulated by the use of entrepreneurial opportunities. 46% of migrant entrepreneurs, compared with only 38% of non-migrant colleagues, become self-employed or employers despite decent job offers. It has become clear that the ability of migrants to have spatial mobility and multidimensional knowledge is an advantage for entrepreneurship. According to the data, 86% of migrant entrepreneurs have work experience in more than one locality before starting migration work together.

### Conclusions

During the study, it was revealed:

1. Migrants are knowledge bearers and network builders, and their mobility experience provides the ability of territories and regions to implement knowledge-building processes.

2. Opportunity-based entrepreneurship can be successfully implemented among migrant entrepreneurs. The mobility experience outweighs the local personal network in terms of increasing the likelihood of starting an opportunity-driven business. As a result, migrant-oriented entrepreneurial policies must be recognized in a knowledge economy aimed at promoting productive entrepreneurship.

3. The potential economic value of regional knowledge is asymmetric among economic agents. This implies that economic agents may have a special perception and access to a specific set of regional entrepreneurial resources. Local entrepreneurs are more likely to be influenced by the endogenous nature of the firm's environment in a given area, while migrant entrepreneurs start businesses driven by both local income influences and external links to broader markets.

4. In addition to the emphasized endogenous nature of the ecosystem for entrepreneurship, regional connection with the external market is beneficial for attracting and starting a business by a migrant, introducing new knowledge and increasing the size of local startups. Consequently, a growing entrepreneurial ecosystem

dominated by SMEs encourages local residents to start an opportunity-driven business. Thus, territorial authorities should not only try to promote the tools of an effective entrepreneurial ecosystem, but also invest in strengthening external connectivity, which can potentially enhance the dynamism of the entrepreneurial ecosystem. Also, if territorial authorities want to make the most of investments in the creation of an entrepreneurial ecosystem, they should also make efforts to assimilate migrants and increase their involvement. Hence, policies for the development of the entrepreneurial ecosystem should be comprehensive to attract migrants with an untapped pool of local knowledge and networks.

5. In the future, it is possible to investigate how the regional environment affects migrants and non-migrants, as well as the list of stimulating factors in different territories.

#### LIST OF SOURCES

- 1 Исакова М.С., Алшембаева Л.Т. Государственное управление развитием малого предпринимательства / М.С. Исакова, Л.Т. Алшембаева // Проблемы Агрорынка. – 2019.– № 4. – С. 185-191.
- 2 Беспалый С.В. Влияние пространственных факторов на развитие пригородных сельских территорий Павлодарской области Республики Казахстан / С.В. Беспалый // Проблемы Агрорынка. – 2020. – №1. – С. 165-171.
- 3 Рыбаковский Л.Л. Миграция населения: учеб.пособие для вузов /Л.Л. Рыбаковский. – М.: Юрайт, 2019. – 480 с.
- 4 Попова И.В. Миграция в современном мире: тенденции и вызовы XXI столетия: монография. – Новосибирск: СибАК, 2016. – 100 с.
- 5 Martynovich, M. (2017). The role of local embeddedness and non-local knowledge in entrepreneurial activity. *Small Business Economics*.
- 6 Frederiksen, L., Wennberg, K., Balachandran, C. (2016). Mobility and entrepreneurship: Evaluating the scope of knowledge-based theories of entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*.
- 7 Huggins, R., Thompson, P. (2015). Culture, entrepreneurship and uneven development: A spatial analysis. *Entrepreneurship & Regional Development*.
- 8 Tirppl, M., Grillitsch, M., Isaksen, A. (2018). Exogenous sources of regional industrial change: Attraction and absorption of non-local knowledge for new path development. *Progress in Human Geography*.
- 9 Audretsch, D.B., Belitski, M. (2017). Entrepreneurial ecosystems in cities: Establishing the framework. *Journal of Technology Transfer*.

#### REFERENCE

- 1 Iskakova, M., Alshembaeva, L. (2019). Gosudarstvennoe upravlenie razvitiem malogo predprinimatel'stva [State management of small business development]. Almaty: Problemy agrorynka [in Russian].
- 2 Bespalyy, S. (2020). Vliyanie prostranstvennykh faktorov na razvitie prigorodnykh sel'skihterritorij Pavlodarskoj oblasti Respubliki Kazahstan [Influence of spatial factors on the development of suburban rural areas of Pavlodar region of the Republic of Kazakhstan]. Almaty: Problemya grorynka [in Russian].
- 3 Rybakovskij, L. (2019). Migraciya naseleniya: ucheb. posobie dlya vuzov [Migration of the population]. Moskva: YUrajt [in Russian].
- 4 Popova, I. (2016). Migraciya v sovremennom mire: tendenciiivyzovy XXI stoletiya [Migration in the modern world: trends and challenges of the 21st century]. Novosibirsk: SibAK [in Russian].
- 5 Martynovich, M. (2017). The role of local embeddedness and non-local knowledge in entrepreneurial activity. *Small Business Economics*.
- 6 Frederiksen, L., Wennberg, K., Balachandran, C. (2016). Mobility and entrepreneurship: Evaluating the scope of knowledge-based theories of entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*.
- 7 Huggins, R., Thompson, P. (2015). Culture, entrepreneurship and uneven development: A spatial analysis. *Entrepreneurship & Regional Development*.
- 8 Tirppl M., Grillitsch, M., Isaksen, A. (2018). Exogenous sources of regional industrial change: Attraction and absorption of non-local knowledge for new path development. *Progress in Human Geography*.
- 9 Audretsch, D. B., Belitski, M. (2017). Entrepreneurial ecosystems in cities: Establishing the framework. *Journal of Technology Transfer*.

#### С.В. Беспалый

ИнновациялықЕуразияуниверситеті, Қазақстан

#### Еңбек ұтқырлығы арқылы кәсіпкерлікті дамыту мүмкіндіктері

Аймақтық кәсіпкерлік туралы әдебиеттер адам капиталының аймақаралық ағындарын елемеуге тырысады, алайда кеңістікті ұтқырлық дамып келе жатқан кәсіпкерлерге кәсіпкерлік мүмкіндіктерді пайдалану үшін әртүрлі жерлерде білім мен желілерге мүмкіндік береді.

Жүргізілген зерттеудің мақсаты ұтқырлық пен кәсіпкерлік арасындағы байланысты орнату болды.

Көпсалалы тәжірибе мен жергілікті емес білімі мигранттардым үмкіндіктерге негізделген кәсіпкерлік кедеге нұмтылыспен қамтамасыз етеді. Аймақтық орта мен кәсіпкерлік себеп арасындағы байланыс көрсетілген, ол кеңістіктік ұтқырлық тәжірибесі бар және жоқ адамдар мүмкіншіліктеріне негізделген. Мигранттар мен жергілікті тұрғындардың кәсіпкерлік себептерінің сипаттамалары мен қозғаушы күштерін салыстыратын жұмыс күшінің динамикасын зерттеу мәліметтеріне талдау жасалды. Сауалнама жүргізілді, онда жергілікті әріптестерімен салыстыру бойынша кәсіпкер-мигранттар арасында мүмкіндіктерге негізделген кәсіпкерлік қызметтің жоғары таралғанын көрсетеді. Ресми қазақстандық статистика мәліметтері ішкі көшіп-қонушылардың олар көшіп келген аймақтың экономикасы мен әлауқатының дамуына әсерін ескермейді.

Жүргізілген талдау мен сауалнама негізінде кеңістіктік ұтқырлық тәжірибесі мүмкіндіктерге негізделген бизнеске кіру ықтималдығын едәуір арттыратыны анықталды. Аймақтық орта мигранттардың емес, мигранттардың кәсіпкерлік себептеріне әртүрлі жолдармен әсер етеді. Жергілікті кәсіпкерлерге фирманың эндогендік сипаты көбірек әсер етеді, ал мигрант кәсіпкерлер жергілікті қажеттіліктерге де, нарықтық аймақтармен сыртқы байланысқа да негізделген бизнесті бастайды. Аймақтық орта мигранттар мен көшіп келмейтіндердің кәсіпкерлік мотивтеріне әсер етеді, бірақ кеңістіктегі ұтқырлық тәжірибесі мигранттардың мүмкіндіктеріне негізделген бизнесті бастау ықтималдығын едәуір арттырады.

Түйін сөздер: мигранттар, кеңістіктік ұтқырлық, кәсіпкерлік себептер, мүмкіндікке негізделген кәсіпкерлік, қажеттілікке негізделген кәсіпкерлік.

**С.В. Беспалый**

Инновационный Евразийский университет, Казахстан

### **Возможности развития предпринимательства через мобильность рабочей силы**

Научная литература по региональному предпринимательству имеет тенденцию пренебрегать межрегиональными потоками человеческого капитала, и, тем не менее, пространственная мобильность предоставляет зарождающимся предпринимателям знания и сети в разных местах для использования предпринимательских возможностей.

Целью проведенного исследования являлось установление взаимосвязи между мобильностью и предпринимательством. В статье изучено, с помощью чего многопрофильный опыт и нелокальные знания обеспечивают мигрантов стремлением к предпринимательству, основанному на возможностях. Показана связь между региональной средой и предпринимательскими мотивами, основанными на возможностях, для людей с опытом пространственной мобильности и без него. Приведен анализ данных обследования динамики рабочей силы, сравниваются характеристики и движущие силы предпринимательских мотивов мигрантов и местных жителей. Проведен опрос, который свидетельствует о более высокой распространенности предпринимательской деятельности, основанной на возможностях среди предпринимателей-мигрантов в сравнении с их местными коллегами. Данные официальной казахстанской статистики не учитывают влияние внутренних мигрантов на развитие экономики и благосостояния того региона, в который они переехали.

На основе проведенного анализа и опроса установлено, что опыт пространственной мобильности значительно повышает вероятность вступления в бизнес, основанный на возможностях. Региональная среда оказывает влияние на предпринимательские мотивы мигрантов и немигрантов, но по-разному. Местные предприниматели в большей степени подвержены влиянию эндогенного характера фирмы, в то время как предприниматели-мигранты начинают бизнес, основанный как на местных потребностях, так и на внешней связи с более обширными рыночными зонами. Региональная среда оказывает влияние на предпринимательские мотивы мигрантов и немигрантов, но опыт пространственной мобильности значительно повышает вероятность организации бизнеса, основанного на возможностях у мигрантов.

Ключевые слова: мигранты, пространственная мобильность, предпринимательские мотивы, предпринимательство.

**Date of receipt of the manuscript to the editor: 2020/10/29**

УДК 334.021  
МРНТИ 06.52.01

DOI: <https://doi.org/10.37788/2020-4/76-84>

Л.М. Давиденко<sup>1\*</sup>, Сюй Линьши<sup>2</sup>,

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

<sup>2</sup>Харбинский университет коммерции, Китай

\*(e-mail: davidenkofin@rambler.ru)

### **Юнит-экономика в секторе молодежного предпринимательства: принципы, методы реализации**

#### **Аннотация**

*Основная проблема:* Республика Казахстан является площадкой для реализации инновационных проектов во всех сферах экономики, предоставляя в пользование молодому поколению ресурсные центры, мощности технологических парков, агротехнические средства, промышленные технологии и научно-образовательные комплексы. Такими действиями преследуется основная цель - активизировать научные исследования, наращивать технологический потенциал промышленных секторов национальной экономики, стимулировать развитие инновационной деятельности в сфере научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Проблемы развития предпринимательской культуры стоят краеугольным вопросом, который объединил в себе сочетание мотивационных принципов к генерации и продвижению идей, активизации молодежного предпринимательства как флагмана экономики будущего, и сложную эпидемиологическую обстановку в мире, которая тормозит не только развитие предпринимательства, но и течение всех социально-экономических процессов в обществе.

*Цель:* Целью данного исследования является выявление проблем молодежного предпринимательства и поиск путей их решения в соответствии с принципами и методами реализации, включая юнит-экономику.

*Методы:* Область исследования сконцентрирована на приемах экономического моделирования, которые успешно используются в международной практике для определения прибыльности бизнес-моделей с учетом эффекта от производства единицы товара / услуг или одного клиента / заказчика. Реализации данного подхода требует использование традиционных методов научного исследования, таких как анализ, сравнение, графический метод для визуализации полученных результатов; метод квантификации и параметрический метод, позволяющий формализовать процедуру оценки результативности моделей юнит-экономики.

*Результаты и их значимость:* При рассмотрении бизнес-моделей применительно к молодежному предпринимательству внимание уделяется навыкам и компетенциям, которые получают студенты, изучающие дисциплины предпринимательского блока в высшей школе. Предлагаемые приемы юнит-экономики активно используются при разработке и продвижении стартапов в качестве составного элемента бизнес-планов. Авторами делается вывод о том, что молодежный бизнес стал играть решающую роль в решении социально-экономических проблем, таких как создание новых рабочих мест и сокращение уровня безработицы, подготовка квалифицированных кадров. Комплекс предлагаемых мер предоставляет дополнительные возможности и усиливает влияние молодежного предпринимательства, что становится основой для раскрытия его потенциала.

*Ключевые слова:* молодежное предпринимательство, юнит-экономика, бизнес.

#### **Введение**

Молодежное предпринимательство имеет общие черты с предпринимательством как социально-экономическим явлением. Опыт нашей страны показывает: чтобы расширить доступ малых предприятий и индивидуальных предпринимателей к финансовым услугам, например недорогим кредитам, важно усиливать их интеграцию в составе производственно-сбытовых цепочек и рынков, что и происходит в последние годы на территории Республики Казахстан. В свою очередь учебные заведения активно сотрудничают с корпоративными структурами на специальных площадках, которые необходимы для развития у молодежи способностей генерировать идеи, находить варианты их коммерциализации. Для этого важно на начальных этапах подготовки предпринимателей заложить основы эффективности предлагаемых к воплощению бизнес-проектов и бизнес-моделей. Именно этому посвящены основные направления юнит-экономики как оценочного механизма прибыльности бизнес-идеи стартапа, в дальнейшем продвигаемого на рынок. В основе юнит-экономики лежит институт «экономики знаний», прежде всего, новые способы обработки, хранения и генерации идей и замыслов. Знание в этом ключе представляет собой полученную определенным способом и упорядоченную информацию, которая с различной степенью достоверности и объективности отражает в сознании человека те или иные свойства существующей действительности [1]. Для становления предпринимательской культуры «экономика

знаний» имеет первостепенное значение и охватывает принципы и механизмы реализации креативных решений.

#### Материалы и методы

Анализ содержания исследуемого вопроса в статье основан на материалах отечественных и зарубежных аналитических обзоров, статьях и публикациях в открытых Интернет-ресурсах. Реализации цели исследования способствует использование методов сравнительного анализа, синтеза, графического метода для визуализации полученных результатов; метод квантификации и параметрический метод как оценочный инструмент, позволяющий формализовать процедуру экономического моделирования в молодежном предпринимательстве.

#### Результаты

Выявлены и проанализированы проблемы развития молодежного предпринимательства в Республике Казахстан. Установлено, что юнит-экономика может выступать в качестве действенного инструмента при разработке бизнес-моделей, предлагаемых к реализации идей. Обозначены принципы, методы реализации молодежного предпринимательства с упором на эффективность производимой продукции и оказываемых услуг, что может послужить толчком к практической реализации стартапов, преодолевая цикличность процесса представления бизнес-идей узкому кругу инвесторов.

#### Обсуждение

Молодежный бизнес стал играть решающую роль в преодолении социально-экономических проблем, открывая широкие перспективы, такие как создание новых рабочих мест и сокращение уровня безработицы, подготовка квалифицированных кадров с особыми навыками в профессиональной и предпринимательской сферах. При этом открываются дополнительные возможности и усиливается влияние молодежного предпринимательства, что становится основой для использования потенциала роста страны. Правительственные органы, промышленные комплексы и образовательные учреждения объединяют свои усилия в области поиска новых идей, их генерации в молодежной среде. Наглядным примером поддержки разработок, исследований и инноваций в сфере отечественных технологий служат специальные платформы, одной из которых является «Экосистема студенческого предпринимательства», финансируемая корпорацией Eurasian Resources Group (ERG), диверсифицированной металлургической компанией, включающей интегрированные добывающие, перерабатывавшие, энергетические, транспортные и маркетинговые подразделения. Данный проект разбит территориальным размещением подразделений ERG в Актюбинской, Карагандинской, Костанайской, Павлодарской областях.

В целях поддержки стратегически важных проектов с участием молодежи и студентов как движущей силы НТП правительство страны ежегодно закладывает в бюджет специальные статьи государственных расходов на НИОКР, которые вместе с расходами частного сектора определяют материально-техническую базу для проведения экспериментов, опытов, разработки прототипов инновационных продуктов. Что же касается направления «юнит-экономика», то это узкая специализация экономики предпринимательства, которая включает упрощенную методику оценки инвестиций на начальных стадиях разработки стартапа, являясь по своей сути лакмусовой бумагой оценки движения в оптимальном с точки зрения расходов варианте развития бизнес-идеи. В зависимости от назначения стартапа «юнитом» может называться каждый клиент, новый пользователь, подписчик, единица товара или услуга [2]. По результатам экспресс-расчетов инициатор бизнес-идеи может решить, стоит ли масштабировать бизнес, привлечь инвесторов, увеличивать поток / маржинальность проекта. В таблице 1 приводится описание основных принципов действия юнит-экономики, которые опираются на алгоритмы расчетов и взаимосвязь экономических показателей.

Таблица 1 – Принципы действия юнит-экономики

Принцип	Алгоритм / определение	Специфика масштабирования
Стремление к дополнительной прибыли за счет производства дополнительной единицы продукции / оказания данного вида услуг	Прибыль как разница между величиной маржинального дохода и размером постоянных затрат	При росте объемов продаж имеет тенденцию к росту
	Маржинальный доход как превышение выручки от реализации над величиной переменных затрат	При росте объемов продаж имеет тенденцию к росту
	Удельный маржинальный доход единицы товара / одной услуги как разница между ценой единицы товара / одной услуги и удельными переменными расходами на производство данного продукта / оказание данной услуги	При увеличении объема реализации положительно влияет на величину общей выручки за проданные товары / оказанные услуги
	«Cost of Good Sold» (COGS) как совокупные переменные затраты, которые увеличиваются пропорционально росту объемов продаж	Изменяются прямо пропорционально изменению объемов производства и продаж в течение проектного периода

## Продолжение таблицы 1

	«Fix COGS» как совокупные постоянные издержки, которые необходимо нести в любом случае, в частности, фиксированная часть фонда оплаты труда, арендные платежи офиса и т. д.	Не изменяются вслед за изменением объема реализации, в общем смысле не зависят от объема продаж, производятся примерно в одном стоимостном диапазоне в течение всего или основной части проектного периода
«Dissemination» как развитие стартапа посредством распространения информации о нем	«User acquisition» (UA) как численность привлеченных клиентов / пользователей, количество тех, кого предприниматель знакомит с новым продуктом / услугой посредством маркетинговых каналов, в частности, контекстной рекламы	Развитие проекта за пределами региона, страны приводит к дополнительным расходам на «Dissemination», которые важно заранее продумать и оптимизировать в зависимости от ожидаемых прогнозов по продажам
Индивидуализация работы с клиентами	«Conversion to first purchase» (C1), как величина конверсии в первую покупку, т. е. процент клиентов, которые впервые из пользователей стали покупателями	Чем выше «C1», тем больше шансов по масштабируемости анализируемого проекта
	«Buyer» (B) – реальные покупатели, клиенты. Количество клиентов из общего потока потенциальных пользователей, определяемое как произведение численности привлеченных клиентов / пользователей «UA» на конверсию «C1» в момент совершения первой покупки	Напрямую определяют возможности масштабирования бизнеса на данной территории. Целесообразно разделить потребительский сектор на условные категории с подбором предпочтений, требований, уровнем дохода
Эффективное управление продажами	«Average Price» (AvP) – средний чек, сумма, которую в среднем платят пользователи за предлагаемый товар / услугу, определяется соотношением дохода и количества заказов	В зависимости от роста качества, инновационности, уникальности предлагаемой клиентам продукции / оказываемым услугам высока вероятность роста «AvP»
	«Average Payment Count» (APC) – количество повторных покупок, среднее число покупок на одного платежеспособного клиента за определенный промежуток времени (по умолчанию приравнивается к средней продолжительности жизни)	В связи с тем, что «APC» определяется соотношением общего количества заказов к количеству клиентов, принимая во внимание фактор средней продолжительности жизни, то масштаб ведения бизнеса выше в странах с устойчивыми темпами роста ВВП, хорошей экологией, а также в периоды спада эпидемиологических вспышек
Примечание – таблица составлена автором на основе источника [3]		

Рассматривая механизмы и методы реализации юнит-экономики, важно учитывать ряд факторов и некоторые допущения, без которых построение экономических связей будет не до конца логичным:

- юнит-экономика имеет большое значение для расчета прибыльности бизнеса на этапе зарождения идеи;
- предпринимателям предоставляется возможность оценить перспективы и направление движения бизнеса;
- юнит-экономика – это инструмент для отслеживания эффективности основных каналов сбыта;
- приемы юнит-экономики позволяют достаточно просто рассчитать точку безубыточности и потенциальную доходность от вложенного капитала;
- существует высокая вероятность прогноза по количеству и «стоимости» привлечения клиентов / заказчиков;
- важно рассматривать одновременно несколько способов привлечения стартового капитала, включая государственное грантовое финансирование, иностранные инвестиции, а также частный капитал бизнес-ангелов;

– необходимо комплексно оценивать альтернативные варианты применения «экономики знаний» [4].

В качестве методов реализации юнит-экономики можно представить определенную схему (рисунок 1).

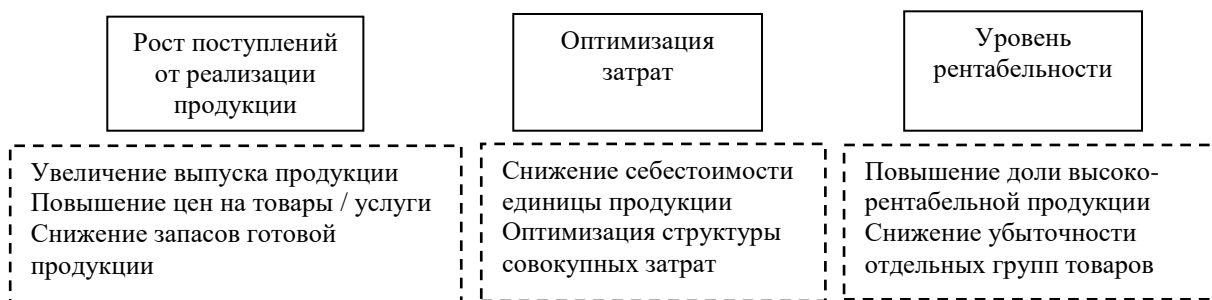


Рисунок 1 – Методы реализации принципов юнит-экономики

Делая акцент на активном использовании базовых принципов юнит-экономики, мы не можем обойти вниманием сферы влияния «экономики знаний», которая неразрывным образом связана с молодежным предпринимательством. На рисунке 2 обозначены приоритетные области развития молодежного предпринимательского движения, без которых не представляется будущее нашей страны.



Рисунок 2 – Области развития молодежного предпринимательского движения (с использованием [5 – 7])

Наряду с учреждениями образования и промышленными предприятиями в тесной связи с молодежными предпринимательскими структурами находятся специально созданные правительством структуры, которые предоставляют комплекс услуг по открытию своего дела и продвижению казахстанских товаров и услуг на отечественный рынок и экспорт. Одной из таких специализированных организаций является АО «Фонд развития предпринимательства «Даму», который имеет региональные представительства на территории страны и координирует программы поддержки малого и среднего предпринимательства, включая учебно-разъяснительную работу среди населения, способствует распределению финансовой поддержки среди предпринимателей. Согласно результатам исследования по оценке доверия и удовлетворенности субъектов микро-, малого и среднего предпринимательства деятельностью Фонда «Даму», проведенному в июне 2020 года (объем выборочной совокупности «N» – 400 представителей субъектов микро-, малого и среднего предпринимательства из числа участников программ финансовой поддержки Фонда «Даму») видно, что наиболее активной в предпринимательском

плане является группа от 30 до 45 лет – 58 % из числа опрошенных, менее активной стала группа респондентов от 46 лет и старше – 32,25 % и от 18 до 29 лет – 9,75 % [8].

При оценке развития молодежного предпринимательства важно сделать акцент на группу от 18 до 29 лет, то есть молодежь. Картина складывается следующая. По сравнению с данными 2019 года активность молодежи имеет тенденцию к снижению на 2,65 %, это довольно низкий показатель для молодежной политики в плане экономической активности. Варианты роста данного показателя лежат в области повышения активности в сфере предпринимательства с помощью следующих способов регулирования предпринимательской среды:

- доступность информации на уровне старших классов средних школ;
- обучение и разъяснение основ предпринимательства и финансовых возможностей, предоставляемых Фондом «Даму», через колледжи и ВУЗы. Причем, это могут быть институты образования различных профилей, так как предпринимательство – уникальный феномен и обслуживает все отрасли общественной жизни.

В таблице 2 представлены данные Фонда «Даму», из которых следует, что молодежь в возрасте от 18 до 29 лет предпочитает формы открытия и ведения бизнеса в виде товариществ с ограниченной ответственностью (ТОО). Кроме этого, в качестве наиболее популярного источника информации о специальных программах поддержки предпринимательства молодыми бизнесменами выбрана сеть Интернет (в том числе из социальных сетей – 41,7 %), а также из рекламы, которая запускается в торговых развлекательных центрах и Центрах обслуживания населения (ЦОН) – 15,6 %, от знакомых – 10,1 %. Для этой возрастной группы в качестве информационного источника «не подходит реклама на телевидении, причем не важно, какой канал, они не читают рекламу на сайтах, в газетах, журналах, не слушают радио» [8].

Таблица 2 – Распределение респондентов по наименованию предприятия и возрастной группе (в % от числа опрошенных, N = 400)

Возраст респондентов	Наименование предприятий			Всего
	Индивидуальный предприниматель	Товарищество с ограниченной ответственностью	Крестьянское хозяйство	
от 18 до 29 лет	23,1	46,1	30,8	100,0
от 30 до 45 лет	11,2	53,5	35,3	100,0
от 46 лет и старше	36,4	10,9	52,7	100,0
Всего	20,5	39,0	40,5	100,0

Примечание – составлено автором на основе источника [8]

Важно отметить, что юридическая форма индивидуального предпринимательства (ИП) представляет интерес для бизнесменов от 46 лет и старше (36 %), следующие группы по предпочтениям – это молодые люди в возрасте от 18 до 29 лет – 23,1 %, лица от 30 до 45 лет – 11,2 %. Можно сделать вывод, что предприниматели от 18 до 45 лет, выбирая форму товарищества с ограниченной ответственностью (ТОО), стараются снизить риск собственным имуществом и рискуют лишь уставным капиталом [8].

При этом в последнее время стала ярко выраженной тенденция евразийского партнерства в сфере молодежного предпринимательства. На наш взгляд, из предлагаемых Евразийским экономическим форумом молодежи мероприятий целесообразно выделить функционирование нескольких площадок, которые напрямую определяют жизнеспособность молодежных предпринимательских инициатив на территории стран-партнеров евразийского формата (таблица 3).

Таблица 3 – Постоянно функционирующие Площадки Евразийского экономического форума молодежи

Наименование площадки	Функциональное назначение площадки	Цели и условия участия в мероприятиях
Конгресс инноваторов	Стартовая площадка для карьерного и личностного роста в проектной деятельности и предпринимательстве, возможность реализовать творческий потенциал	Участники представляют свои разработки, проекты, обучаются новейшим технологиям управления бизнесом. Обучение проводят международные эксперты, менторы в интерактивных форматах: деловые игры, круглые столы, мастер-классы. Инноваторы представляют свои разработки для коммерциализации и выхода продукции / услуг на евразийский рынок. Обсуждают создание и развитие бизнеса в условиях евразийской экономической интеграции, особенности «экологического» бизнеса, создание эффективных бизнес-команд



Продолжение таблицы 3

Конгресс финансистов	Обмен конструктивными идеями молодежи в ответ на существующие вызовы и угрозы глобальных финансовых кризисов	Доступ молодежи к самым новым и актуальным программам обучения от экспертного сообщества в области финансов с целью повышения уровня профессионального общения молодых людей и экспертов на евразийском и мировом пространстве. В ходе диалога принимаются совместные решения по существующим / потенциальным финансовым проблемам и угрозам, формируется новая финансовая архитектура, учитывающая реалии и перспективы будущих интеграционных процессов
Конгресс сервисных технологий	Объединение научных и прикладных направлений развития сферы услуг, торговли / пищевой промышленности, служит дискуссионной площадкой обмена мнениями представителей бизнеса, отраслевых ассоциаций, представителей власти и образовательной среды	Решаются вопросы поиска инновационных технологий, направленных на развитие региона, импортозамещение, продовольственную безопасность, экспертизу качества товаров и услуг, вопросы питания населения, защиту прав потребителей. Ключевые участники: предприятия оптовой и розничной торговли, общественного питания, сферы гостеприимства и промышленного производства, студенты образовательных учреждений соответствующих профильных направлений подготовки (Инициаторы проекта - Свердловская область и другие регионы Российской Федерации)
Конгресс Экономистов	Стартовая площадка для карьерного и личностного роста молодежи в науке, проектной деятельности и предпринимательстве. Является платформой для дискуссий по актуальным направлениям национальной и мировой экономики, для воплощения экономических идей и возможностей молодежи при поддержке опытных экспертов	Представление и продвижение на рынке конструктивных и эффективных проектов в сфере бизнеса и экономики, идей, способных обеспечить стабильность в условиях мировых экономических кризисов и политических потрясений. Ключевые участники конкурсных мероприятий: эксперты в сфере макро-, микро- и мезоэкономики, государственного и местного / муниципального управления, логистики, корпоративного управления, городского хозяйства, экологии, а также студенты всех форм обучения и молодые ученые перечисленных направлений
Конгресс стратегов	Стартовая площадка для молодых ученых, специалистов и экспертов, направлена на повышение интереса молодых ученых и студентов к избранной профессии, выявление одаренной молодежи	Обсуждение государственной политики в сфере инноваций и развитии цифровой экономики. Цель – повысить конкурентоспособность национальной экономики на мировой арене на основе лидерства в сфере инновационных технологий и кадрового потенциала
Конгресс Школьников	Объединение широкого круга участников - учащихся школ с 1 по 11 классы, колледжей, а также преподавателей, внедряющих новации в обучении детей	Создание условий для формирования интереса у детей и юношества к познавательной, творческой, экспериментально-исследовательской, интеллектуальной, научной деятельности в различных областях знаний.
Примечание – составлено автором на основе источника [9]		

Аналогичные проекты способствуют созданию и развитию бизнеса в условиях евразийского экономической интеграции, позволяют учитывать особенности «экологического» бизнеса, создавать эффективные международные бизнес-команды из числа молодежи, студентов и юношества.

#### **Заключение**

Богатый инструментарий экономических моделей помогает находить точки соприкосновения экономики и других областей науки, как пример «экономика знаний», «экономика предпринимательства», «экономика отраслей промышленности», «цифровая экономика». В любом из перечисленных направлений в той или иной степени задействован математический аппарат,

подчиненный законам микроэкономики, управленческого анализа и учета, финансового анализа. Одним из оценочных инструментов для принятия эффективных решений можно назвать юнит-экономику как «картину единичного производства» на стадии зарождения нового продукта или услуги. Приемы юнит-экономики отличают доступность к восприятию и простота в расчетах, поэтому она с легкостью может применяться как элемент «экономики знаний» в области молодежного предпринимательства. Важно подчеркнуть, что в становлении института молодежного предпринимательства принимают активное участие образовательные учреждения, которые в совокупности с другими участниками инновационной среды способствуют достижению поставленных задач по технологическому развитию отраслей экономики. Проводя общую оценку достижениям, сопутствующим и мотивирующим развитие молодежного предпринимательства, можно констатировать факт, что основные цели образовательных программ достигаются, при этом они имеют стабильную динамику, несмотря на изменения внешней среды. Это можно определить, как точку роста молодежного предпринимательства в нашей стране, потенциальную возможность для расширения нашего присутствия в проектах других стран.

#### **Источники финансирования**

Исследование выполнено при поддержке Центра развития предпринимательства и инноваций Инновационного Евразийского университета в рамках реализации проекта «Экосистема студенческого предпринимательства», финансируемого корпорацией Eurasian Resources Group (ERG).

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

- 1 Пяткин В.В. От информационного общества к цифровой экономике или к экономике знаний? / Пяткин В.В., Колчин А.И. // В.В. Пяткин, А.И. Колчин // Вестник современных исследований. – Издательство: Соловьёв Вадим Анатольевич. – 2018. – № 7.1 (22). – С. 244-246.
- 2 Горбачёва М.А. Юнит-экономика / М.А. Горбачёва // Бизнес-образование в экономике знаний. – Издательство: Иркутский государственный университет. – 2020. – № 3 (17). – С. 41-43.
- 3 Боровко Ю.Г. Возможности применения модели юнит-экономики к анализу деятельности субъектов малого предпринимательства и обоснованию целесообразности диверсификации бизнеса / Ю.Г. Боровко, Н.С. Ермашкевич // Вектор экономики. – Издательство: Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ» (НГУЭУ). – 2019. – № 11 (41). – С. 92.
- 4 Экономика знаний и роль человеческого капитала в ее формировании: монография / Е.Н. Чижова и др.; под ред. проф. Е.Н. Чижовой. – Белгород: Изд-во Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова Издательство: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова (Белгород), 2017. – 296 с.
- 5 Журенков Д.А. Модель процесса генерации инновационных идей в холдингах промышленности обычных вооружений // Современные инновации. – Издательство: Олимп (Иваново), 2017. – № 1 (15). – С. 53-54.
- 6 Галиуллина Э.Р. Освоение методов генерации идей как способ развития креативности / Э.Р. Галиуллина // Вестник НЦБЖД. – Издательство: Научный центр безопасности жизнедеятельности (Казань). – 2018. – № 1 (35). – С. 12-15.
- 7 Панферов В.П. Сравнение методов генерации и оценки идей в целях управления человеческим капиталом инновационно-ориентированного предприятия / В.П. Панферов // Вестник Владимирского государственного университета им. Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. Серия: экономические науки. – Издательство: Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (Владимир). – 2019 – № 1 (19). – С. 139-142.
- 8 Отчет по результатам исследования по оценке доверия и удовлетворенности субъектов микро-, малого и среднего предпринимательства деятельностью Фонда «Даму», Алматы, 2020 [Электронный ресурс] / Официальный сайт АО «Фонд развития предпринимательства «Даму». – Режим доступа: <https://damu.kz/>.
- 9 Программы ЕЭФМ, 2020. [Электронный ресурс] / Официальный сайт проекта Международное молодежное движение «Евразийский экономический форум молодежи» (ЕЭФМ). – Режим доступа: [URL]: <http://eurasia-forum.ru/>.

### **REFERENCES**

- 1 Pyatkin, V.V., Kolchin, A.I. (2018). Ot informacionnogo obshchestva k cifrovoj ekonomike ili k ekonomike znaniy? [From information society to digital economy or knowledge economy?]. Vestnik sovremennykh issledovaniy. Izdatel'stvo: Solov'yov Vadim Anatol'evich, 7.1 (22), 244-246 [in Russian].
- 2 Gorbachyova, M.A. (2020). Yunit-ekonomika [Unit-economy]. Biznes-obrazovanie v ekonomike znaniy. Izdatel'stvo: Irkutskij gosudarstvennyj universitet, 3 (17), 41-43 [in Russian].
- 3 Borovko, Yu.G., Ermashkevich, N.S (2019). Vozmozhnosti primeneniya modeli yunit-ekonomiki k analizu deyatel'nosti sub"ektov malogo predprinimatel'stva i obosnovaniyu celesoobraznosti diversifikacii biznesa [Possibilities of applying the unit economy model to the analysis of the activities of small businesses and

- substantiation of the feasibility of business diversification]. *Vektor ekonomiki. Izdatel'stvo: Novosibirskij gosudarstvennyj universitet ekonomiki i upravleniya «NINH» (NGUEU)*, 11 (41), 92 [in Russian].
- 4 Chizhova, E.N. i dr. (2017). *Ekonomika znanij i rol' chelovecheskogo kapitala v ee formirovanii: monografiya* [The economy of knowledge and the role of human capital in its formation: monograph]. Pod red. prof. E.N. Chizhovej. Belgorod. – Belgorodskij gosudarstvennyj tekhnologicheskij universitet im. V.G. Shuhova. Izdatel'stvo: Belgorodskij gosudarstvennyj tekhnologicheskij universitet im. V.G. Shuhova (Belgorod) [in Russian].
- 5 Zhurenkov, D.A. (2017). *Model' processa generacii innovacionnyh idej v holdingah promyshlennosti obychnyh vooruzhenij* [Model of the process of generating innovative ideas in holdings of the conventional arms industry]. *Sovremennye innovacii. – Olimp (Ivanovo)*, 1 (15), 53 – 54 [in Russian].
- 6 Galiullina, E.R. (2018). *Osvoenie metodov generacii idej kak sposob razvitiya kreativnosti* [Mastering Idea Generation Methods as a Way to Develop Creativity]. *Vestnik NCBZhD. – Nauchnyj centr bezopasnosti zhiznedejatel'nosti, Kazan'*, 1 (35), 12 – 15 [in Russian].
- 7 Panferov, V.P. (2019). *Sravnenie metodov generacii i ocenki idej v celyah upravleniya chelovecheskim kapitalom innovacionno-orientirovannogo predpriyatiya* [Comparison of methods for generating and evaluating ideas in order to manage the human capital of an innovation-oriented enterprise]. *Vestnik Vladimirsogo gosudarstvennogo universiteta im. Aleksandra Grigor'evicha i Nikolaya Grigor'evicha Stoletovyh. Seriya: ekonomicheskie nauki. – Vladimirskij gosudarstvennyj universitet imeni Aleksandra Grigor'evicha i Nikolaya Grigor'evicha Stoletovyh, Vladimir*, 1 (19), 139-142 [in Russian].
- 8 *Otchet po rezul'tatam issledovaniya po ocenke doveriya i udovletvorennosti sub"ektov mikro-, malogo i srednego predprinimatel'stva deyatelnost'yu Fonda «Damu»* [Report on the results of a study to assess the trust and satisfaction of micro, small and medium-sized businesses with the activities of the Damu Fund] (2020) Almaty, The official site of Damu Entrepreneurship Development Fund JSC. Retrieved from: <https://damu.kz/>.
- 9 *EEFY programs, 2020*. [EEFY programs, 2020] / Official site of the project International youth movement «Eurasian Economic Forum of the Youth» (EEFY). Retrieved from: <http://eurasia-forum.ru/>

**Л.М. Давиденко<sup>1\*</sup>, Сюй Линьши<sup>2</sup>**

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

<sup>2</sup>Харбин сауда университеті, Қытай

### **Жастар кәсіпкерлігі секторындағы юнит-экономика: принциптері, іске асыру әдістері**

Қазақстан Республикасы жас ұрпаққа ресурстық орталықтарды, технологиялық парктердің қуатын, агротехникалық құралдарды, өнеркәсіптік технологиялар мен ғылыми-білім беру кешендерін пайдалануға бере отырып, экономиканың барлық салаларында инновациялық жобаларды іске асыру алаңы болып табылады. Мұндағы іс-әрекеттер және негізгі мақсат - ғылыми зерттеулерді жандандыру, ұлттық экономиканың өнеркәсіптік секторларының технологиялық әлеуетін арттыру, ғылыми-зерттеу мен тәжірибелік-конструкторлық жұмыстар саласындағы инновациялық қызметті дамытуды ынталандыру көзделеді. Кәсіпкерлік мәдениетті дамыту мәселелері идеяларды қалыптастыру мен ілгерілетудің мотивациялық принциптерінің үйлесімін, болашақ экономиканың флагманы ретінде жастар кәсіпкерлігін жандандыруды және әлемдегі кәсіпкерліктің дамуын ғана емес, сонымен бірге қоғамдағы барлық әлеуметтік-экономикалық процестерді тежейтін күрделі эпидемиологиялық жағдайды біріктіретін негізгі мәселе болып табылады.

Мақсаты – жастар кәсіпкерлігінің проблемаларын анықтау және юнит-экономиканы қоса алғанда, іске асырудың қағидаттары мен әдістеріне сәйкес оларды шешу жолдарын іздестіру болып табылады.

Зерттеу саласы тауар/қызмет бірлігін немесе бір клиент/тапсырыс берушіні өндірудің әсерін ескере отырып, бизнес-модельдердің табыстылығын анықтау үшін халықаралық тәжірибеде сәтті қолданылатын экономикалық модельдеу әдістеріне бағытталған. Бұл тәсілді жүзеге асыру нәтижелерді визуализациялау үшін талдау, салыстыру, графикалық әдіс сияқты дәстүрлі ғылыми зерттеу әдістерін; сандық әдіс және параметрлік әдіс, бірлік экономикасы модельдерінің тиімділігін бағалау процедурасын рәсімдеуге мүмкіндік беретін бағалау құралы ретінде қолдануға ықпал етеді.

Бизнес-модельдерді жастар кәсіпкерлігіне қатысты қарастыру кезінде жоғары мектепте кәсіпкерлік блоктың пәндерін оқитын студенттердің дағдылары мен құзыреттеріне назар аударылады. Юнит-экономиканың ұсынылған әдістері бизнес-жоспарлардың құрамдас бөлігі ретінде стартаптарды әзірлеу мен жылжытуда белсенді қолданылады. Жастар бизнесі жаңа жұмыс орындарын ашу және жұмыссыздық деңгейін қысқарту, білікті кадрлар даярлау сияқты әлеуметтік-экономикалық проблемаларды шешуде шешуші рөл атқара бастады деген қорытынды жасалды. Ұсынылған шаралар кешені қосымша мүмкіндіктер береді және жастар кәсіпкерлігінің әсерін күшейтеді, бұл оның әлеуетін ашуға негіз болады.

Түйін сөздер: жастар кәсіпкерлігі, юнит-экономика, бизнес.

**L. Davidenko<sup>1\*</sup>, Xu Linshi<sup>2</sup>**

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

<sup>2</sup>Harbin University of Commerce, China

**Unit economics in the youth entrepreneurship sector:  
principles, methods of implementation**

Basic problem: the Republic of Kazakhstan is a platform for implementing innovative projects in all spheres of the economy, providing the younger generation with resource centers, technological parks, agricultural equipment, industrial technologies and scientific and educational complexes. The main goal of such actions is to activate scientific research, increase the technological potential of the industrial sectors of the national economy, and stimulate the development of innovative activities in the field of research and development. The problems of developing an entrepreneurial culture are a cornerstone issue that combines a combination of motivational principles for generating and promoting ideas, activating youth entrepreneurship as the flagship of the future economy, and a complex epidemiological situation in the world that hinders not only the development of entrepreneurship, but also the course of all socio-economic processes in society.

Purpose: The purpose of this study is to identify the problems of youth entrepreneurship and find ways to solve them in accordance with the principles and methods of implementation, including the unit economics.

Methods: the research Area focuses on economic modeling techniques that are successfully used in international practice to determine the profitability of business models, taking into account the effect of the production of a unit of goods / services or a single client / customer. The implementation of this approach is facilitated by the use of traditional methods of scientific research, such as analysis, comparison, and a graphical method for visualizing the results obtained; quantification method and parametric method as an evaluation tool that allows formalizing the procedure for evaluating the performance of unit economics models.

Results and their significance: when considering business models in relation to youth entrepreneurship, attention is paid to the skills and competencies that students who study the disciplines of the entrepreneurial block in higher education receive. The proposed methods of unit economics are actively used in the development and promotion of startups, as an integral part of business plans. It is concluded that youth business has started to play a crucial role in solving socio-economic problems, such as creating new jobs and reducing the unemployment rate, and training qualified personnel. The set of proposed measures provides additional opportunities and increases the influence of youth entrepreneurship, which becomes the basis for unlocking its potential.

Keywords: youth entrepreneurship, unit economics, business.

**Дата поступления рукописи в редакцию: 25.11.2020 г.**

UDC 334.7  
МРПТИ 06.56.21DOI: <https://doi.org/10.37788/2020-4/85-92>L.I. Kashuk<sup>1\*</sup>, S.E. Kaidarova<sup>1</sup>, S.G. Simonov<sup>2</sup>, A.R. Soltangazinov<sup>1</sup><sup>1</sup>Innovative University of Eurasia, Kazakhstan<sup>2</sup>Tyumen Industrial University, Russia

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

**Development of entrepreneurial activity in Pavlodar region:  
analysis of the state and problems****Abstract**

*Main problem:* Small and medium-sized businesses, as an important component of modern production, largely contributes to maintaining a competitive tone in the economy, creates a natural social support for a social structure organized on the principles of the market, and also forms a new social stratum of entrepreneurs. Since the establishment of independent Kazakhstan, the sphere of entrepreneurship has always been in the center of attention of the state, and the Strategy "Kazakhstan - 2050": the new political course of the established state, comprehensive support of entrepreneurship as the leading force of the national economy has been identified among its priority tasks. At the present stage of development, the system of state support for small and medium-sized businesses in the Republic of Kazakhstan includes a number of institutions and state programs designed to provide comprehensive support to this sector of the economy. Despite the measures taken by the state to support small and medium-sized enterprises (SMEs), the development of this area in the regions and the Republic of Kazakhstan, in general, faces a number of serious problems, including those of a systemic nature, which involves researching the state, identifying problems and determining prospects for the development of small and medium-sized businesses.

*Purpose:* to study the state, trends and prospects of development of SMEs in Pavlodar region, to identify and describe the problems of organizing the activities of entrepreneurs in the region.

*Methods:* the state of entrepreneurial activity in the region is analyzed in the context of the main socially significant indicators of its development, the main trends and patterns of development of the SME sphere are identified and the reasons that form them are substantiated. As one of the tools for identifying and substantiating the reasons hindering the development of entrepreneurial activity, the study conducted a survey of entrepreneurs to identify the problems of SMEs in the region.

*Results and their significance:* Based on the results of the study, a range of priority problems of SMEs in the region was determined, an assessment of their correlation with similar problems of the SME sector of the Republic of Kazakhstan was given, and a range of basic expectations of entrepreneurs in the context of government measures to support their development was outlined.

*Keywords:* small and medium business, structure, analysis of the state, research of the opinion of entrepreneurs, development problems.

**Introduction**

Programs for support and development of entrepreneurship in the Republic of Kazakhstan are multidimensional in nature and at different periods of time were focused on forming the foundations for the formation and development of private entrepreneurship in general, creating the necessary conditions for the active formation of a layer of entrepreneurs, including infrastructure support, concessional lending and development financing. Since 2010, a unified budget program for the development of entrepreneurship in the regions has been in effect in the republic – "Business Road Map – 2020". In 2016, the Damu Blitz lending technology was launched. The activities of the Damu Entrepreneurship Development Fund are aimed at strengthening state support and enhancing the development of small business. The measures taken by the state to support the SME sector contribute to its dynamic development. As of 01.07.2020, the number of operating SMEs of the Republic of Kazakhstan is 1,345,941, including 3.4 % – SMEs of the Pavlodar region (45291). In the structure of SMEs in Kazakhstan, legal entities of small business make up 20.2 %, legal entities of medium business – 0.2 %, individual entrepreneurs - 63.4 %, and peasant or farm enterprises – 16.2 %. Similar indicators for the Pavlodar region are 22.9 %, 0.2 %, 69.4 % and 7.5 %, respectively [1]. At the same time, studies conducted by the Damu Fund [2] and the results of sociological and marketing research [3] indicate the existence of multidimensional problems in the SME sector of the republic that require their solution, both at the institutional level and at the regional level.

**Materials and methods**

The set of methods used in the research is situational and determined by the goals, objectives and structure of the research content. The analysis of the state of development of entrepreneurial activity in Pavlodar region carried out in the study is based on a statistical review and analysis of the quantitative composition of business entities by industry, areas of activity and organizational and legal forms in general in the region and in

the context of districts based on the collection and systematization of information using methods of comparative analysis, grouping, generalization, identification of cause-and-effect relationships, graphic interpretation of the results. The identification of the problems of the development of entrepreneurship in the region was carried out by means of a questionnaire, on the basis of a study of the opinion of entrepreneurs and representatives of the associative structures of the sphere of entrepreneurial activity in the region. The results of the questionnaire were processed using the methods of grouping, generalization, logical analysis, system description and identification of correlations and development trends of the studied problems in the sphere of entrepreneurship in the region. The main directions of information search: a review of the legislative and regulatory framework for regulating the development of entrepreneurial activity, official statistics, statistical reviews and materials for monitoring the state of development of entrepreneurship in the Republic of Kazakhstan and Pavlodar region. The sources of information are: statistical collections, Internet resources, articles and reports in the materials of scientific conferences and scientific journals (domestic and foreign), research reports on the monitoring of entrepreneurial activity.

Entrepreneurship issues are widely discussed in the scientific literature. From the inception of entrepreneurship as a social phenomenon to the modern stage of its development, research and discussion are aimed at clarifying its concept, the essence of the content [4] and the role in the development of the economic system [5], the study of the factors that determine the success of its functioning [6]. Much attention is connected with the study of the reasons for the motivation of entrepreneurial activity [7], the peculiarities of its organization in different subcultures [8,9,10], the analysis of modern development trends and, in particular, the transformation of the format of entrepreneurship from private to intrafirm [11] and corporate [12]. In modern economic thought in the post-Soviet space, entrepreneurial activity is traditionally the object of research. Scientists focus on the process of transformation of entrepreneurship and the role of government regulation of this process, the effectiveness of the impact of government programs and government regulation mechanisms on the development of entrepreneurship and entrepreneurial potential [13]. Entrepreneurial activity is considered in the context of its innovation [14], the state, problems and trends of development of small and medium-sized businesses are investigated [15]. At the same time, entrepreneurship is considered both from the point of view of the theory and practice of entrepreneurship in economically developed countries, and from the point of view of the experience of the formation of entrepreneurship in the post-Soviet space.

### Results

The study identified and substantiated the problems of the development of entrepreneurial activity in the region and confirmed their correlation with the problems of the SME sphere of the Republic of Kazakhstan, which emphasizes their systemic nature; identified and systematized the expectations of SMEs in the region in the context of state support.

### Discussion

Assessment of the state and development trends of entrepreneurship in Pavlodar region in the study is based on the analysis of the dynamics of the main indicators of SMEs in the region (table 1). The total number of operating small and medium-sized businesses in Pavlodar region as of 01.01.2020, according to the Committee on Statistics of the Republic of Kazakhstan, was 45373 units.

Table 1 – Dynamics of the main indicators of SMEs of Pavlodar region

SMBs	Year	Registered subjects (as of 1.01), units	Acting subjects (as of 1.01), units	Employed, thousandpeople	Production volumes, billiontenge
Total	2017	51794	43997	131,3	745,5
	2018	52059	43311	133,5	745,7
	2019	52935	43820	138,4	898,5
	2020	52924	45373	*	*
Legal entities SMBs	2017	10729	7660	65,9	601,8
	2018	11783	10583	65,7	595,6
	2019	12727	9309	70,6	744,5
	2020	13278	9994	*	*
Individual entrepreneurs	2017	37377	32856	57,9	74,0
	2018	36856	29517	60,9	74,5
	2019	36808	31263	60,5	79,5
	2020	36118	31996	*	*
Peasant or farm households	2017	3688	3481	7,5	69,7
	2018	3420	3211	6,9	75,6
	2019	3400	3248	7,3	74,5
	2020	3528	3383	*	*

The table was compiled on the basis of data from the Committee on Statistics of the Republic of Kazakhstan [1,16]

\* No information available

As of January 1, 2020, 13278 legal entities and 36118 individual entrepreneurs were entered in the Statistical Business Register of Pavlodar Region (SBR). Of the number of registered legal entities, the number of active legal entities is 9994 or 75.3 %, of the number of active legal entities – 61.7 %. In terms of size, small enterprises prevail – 97.9 % (employing up to 100 people) By types of economic activity, most enterprises specialize in wholesale and retail trade, car and motorcycle repairs – 30.4 % (4220 units), and the smallest number of enterprises accounts for for accommodation and food services – 1.3 % (176 units).

Of the total number of registered legal entities, industrial enterprises account for 9.8 % (1357 units), of which the largest number falls on the manufacturing industry – 83.4 % (1132), and the smallest – on electricity, gas, steam and air conditioning – 3 % (41).

In terms of forms of ownership, 85.6 % are enterprises with private ownership, 11.2 % – with state ownership, and 3.2 % – with property of other states, their legal entities and citizens. By organizational and legal forms, the largest share (79.3 %) is occupied by business partnerships. In territorial terms, the largest number of legal entities is registered in the city of Pavlodar (68 %).

One of the important indicators of the activity of the SME sector is the volume of production of goods and services. It should be noted that for the period from 2017 to 2019, the volume of output in the SME sector increased by 20.5 %, while the number increased by 5.4 %. It should be noted that in the field of small and medium-sized businesses in the region, there is an increase in the share of people employed in this sector in the total population of Pavlodar region and in the economically active population of the region, which is a positive trend, indicating an increase in the role of small and medium-sized businesses in providing employment for the population of the region.

In terms of the output of goods, works and services in the SME sector in 2019, the contribution of various categories of entities has its own specifics. Among the subjects of the SME sphere of the region, the most efficiently working are legal entities of small and medium-sized enterprises. Their share, respectively, accounts for 82.9 % of the total volume of goods and services produced by subjects of this sphere, while in the structure of operating SMEs the share of legal entities of small business (SE) is 21.2 %. The most numerous category of operating SMEs are individual entrepreneurs (71.3 %), which account for 8.8 % of the total production of SMEs.

Work on the development of small business organizations in the Pavlodar region is carried out in accordance with the developed Regional employment program for the development and support of small entrepreneurship for 2019-2021, the Regional model of small and medium-sized business management in Pavlodar region includes, Figure 1.

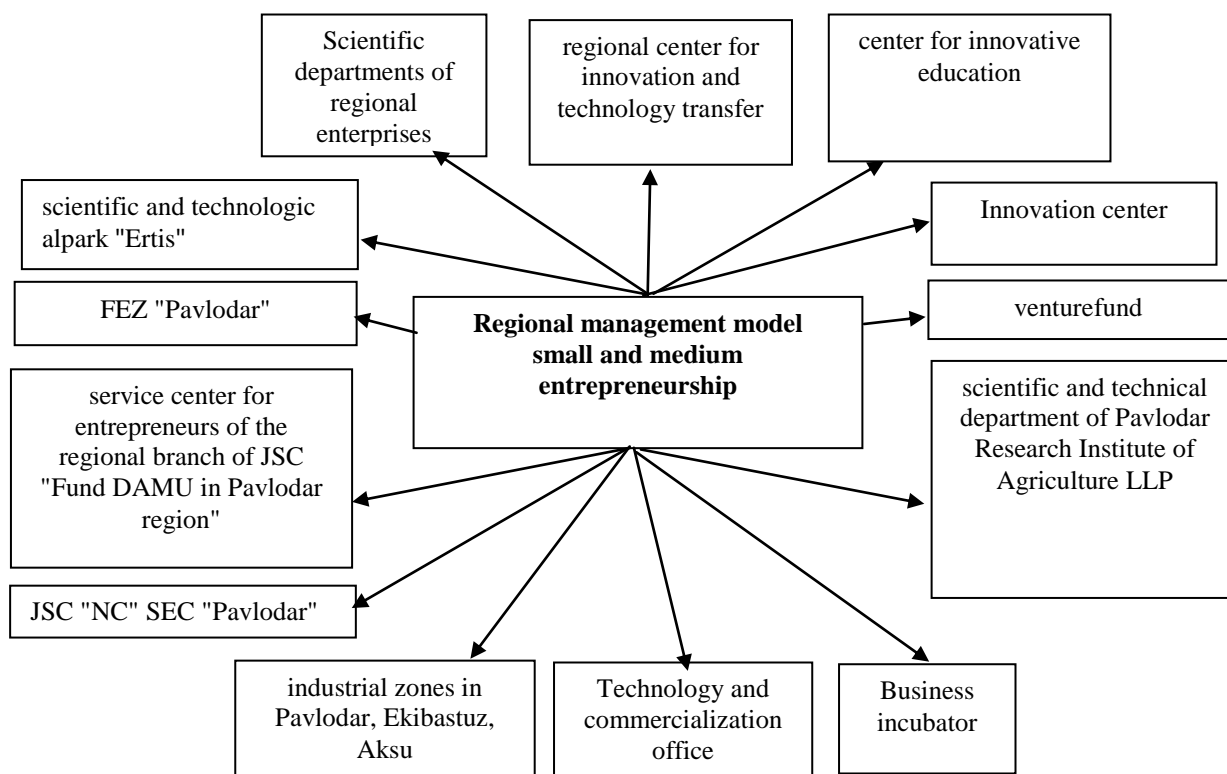


Figure 1 – Regional model of small and medium business management in Pavlodar region

On the basis of the Ertis Science and Technology Park, the Toraigyrov University NOU carries out research projects and developments in 7 priority research areas: nanotechnology; resource saving and energy saving technologies; development of metallurgy and mechanical engineering; construction industry and

production of building materials; biotechnology and pharmaceutical industry development; Information Technology; social and humanitarian direction.

On the basis of the Innovation Eurasian University, an Innovation Center was created in order to provide the necessary conditions and a favorable environment for the creation of the innovative infrastructure of the university, which is a set of subdivisions that provide the subjects of innovative activities with the work and services necessary for the implementation of innovative activities. Scientists of the Center carry out research work aimed at the development and implementation of innovative technologies. By the decision of JSC "National Agency for Technological Development" on the basis of the Innovative Eurasian University in July 2012, the Office of Technology Commercialization was established.

A survey of entrepreneurs to study the problems of SME development in the region (Table 2) shows that the sectoral structure of the problems of entrepreneurs in Pavlodar region does not have a certain specificity, but reveals a number of features associated with the dominance of certain problems in agriculture (SH), production and services (trade).

Table 2 – The structure of the problems of entrepreneurship in Pavlodar region in the context of industries and legal forms of ownership

Problems	Number of responses	Including						Business Communication Center monitoring [5]
		by field of activity			by ownership			
		agriculture	production	trade	SP	LLP	Peasant farm	
Corruption in government and administration	78 (26 %)	14	23	24	38	36	4	20 %
Lack of funds	69 (23 %)	13	14	26	23	39	7	47,2 %
Instability and imperfection of legislation	51 (17 %)	9	14	12	21	29	1	**
Bureaucracy	48 (16 %)	8	10	18	26	20	2	**
High rents	38 (12,7 %)	3	10	14	16	22	-	19 %
Problems with attracting investments	35 (11,7 %)	6	15	7	14	17	4	18,6 %
Difficulties in obtaining a loan	35 (11,7 %)	5	11	9	13	19	3	46,9 %
High level of taxation	46 (15,3 %)	7	13	14	17	28	1	34,5 %
Inspections by regulatory authorities	26 (8,7 %)	6	2	14	12	13	1	25,2 %
Lack of staff	25 (8,3 %)	3	12	3	12	13	-	**
Professional development, training	18 (6 %)	2	10	2	8	10	-	**
Lack of special knowledge, management skills	13 (4,3 %)	5	2	5	5	7	1	20,6 %
Provision of equipment, means of production	12 (4 %)	2	1	5	4	6	2	18,3 %
Information ignorance	12 (4 %)	-	3	5	5	6	1	**

Note: respondents noted 2-3 main problems for him

\*\* – these questions were not asked during the survey

Among the dominant problems of SMEs in the region, the respondents noted the problem of corruption in the authorities and administration (26 %) and the problem associated with a lack of financial resources (23 %). At the same time, entrepreneurs engaged in trade – 24 people and production – by 23 people out of 78 respondents who indicated the existence of this problem, mention corruption in government and administration as a problem. The lack of financial resources is most noted by entrepreneurs engaged in trade – 26 people out of 69.

Bureaucracy as an urgent problem is noted by representatives of the trade sector – 18 out of 48. High rents and a high level of taxation, as a problem, with a minimum gap, is indicated by entrepreneurs of all



industries. Problems with attracting investments and obtaining a loan, first of all, are noted by entrepreneurs engaged in production – 15 people and 11 people out of 35, respectively. Inspections of control and supervisory bodies are noted as a problem by entrepreneurs engaged in trade – 14 out of 26. Lack of personnel and the need to train and improve the qualifications of personnel as an urgent problem are noted by entrepreneurs in production 12 out of 25 and 10 out of 18, respectively. Lack of special knowledge, management skills – noted by entrepreneurs of the agricultural sector of the economy and trade – 5 people out of 13.

A similar situation is observed in the structure of the problems of entrepreneurship by forms of ownership. According to the priorities of problems, individual entrepreneurs note corruption in the government – 38 people out of 78; lack of financial resources – 23 people out of 69 and bureaucracy – 26 people out of 28. Entrepreneurs in the form of limited liability partnership point out the lack of financial resources – 39 people out of 69 and corruption in the government – 36 people out of 78. Representatives of peasant farms, first of all, note the lack of funds. The problem of attracting investments and corruption in the authorities and administration are also urgent for them.

Analysis of the results of the questionnaire survey of small and medium-sized businesses in Pavlodar region and republican information reviews on the development of entrepreneurship indicate their correlation and allow us to talk about the existence of multifaceted problems of organizing entrepreneurial activity.

The expectations of entrepreneurs regarding measures to improve the activities of the region's SMEs are as follows: solving tax problems and reducing interest rates for loans as priority measures of state support are considered by 26 % of the surveyed entrepreneurs; 19% of respondents point out the streamlining of the control system by the control and supervisory authorities as one of the measures to solve the problems of entrepreneurial activity; Among the measures of support by entrepreneurs, the need for consulting support is also noted (13.6 % of respondents).

Entrepreneurs consider the lack of established mechanisms of business ties between the SME sector and big business to be a problem factor in the development of the SME sector, and therefore, 20.9 % of the government expects assistance in the development of various forms of cooperation between SMEs and big business. The development of forms of cooperation between SMEs and big business requires government regulation, including at the regional level. Abroad, such forms of cooperation are regulated by law. Most often, they are the will of market entities and a consequence of the state of the market environment. In domestic practice, cooperation between SMEs and big business has not been widely developed and is rather of a momentary rather than systemic nature. Objectively, the development of such cooperation will be determined by the development of the economy and the system of market relations. The state order can act as one of the directions of stimulating the development of cooperation between large business and the SME sphere.

### **Conclusion**

The imbalance in the sectoral structure of entrepreneurship in Pavlodar region is a high proportion of entrepreneurs employed in the service sector (and in trade, in particular) in the composition of SMEs (and in trade, in particular) indicates the absence of objectively existing motivation for creating a business in the real sphere of the economy in the business environment. Entrepreneurship in the field of production is associated with high risk and high financial costs in organizing production. Lack of own financial resources, limited access to credit resources, high rents, underdeveloped leasing relations – all this hinders the development of entrepreneurship in the production sector. In this regard, the objective prerequisites and real conditions for the development of entrepreneurship in the field of material production can only be state support for entrepreneurship and financial, in the first place. Such support can exist, including through a state order. The structural imbalance of SMEs, which manifests itself in a low share in the structure of SMEs in the field of medium-sized businesses, as practice shows, is most often due to the reluctance of small businesses to change their status. Objectively, this is due to the existing property and financial problems and the lack of business development prospects. Subjectively, many entrepreneurs explain this situation by more “sparing” conditions for the functioning of the small business sphere. The development of medium-sized businesses in the region, on the one hand, requires effectively organized explanatory work in the business environment, and on the other, financial and property support for entrepreneurs who have decided to expand their business.

Cooperation between SMEs and big business. In foreign practice, cooperation between SMEs and large business is one of the most effective areas for the development of entrepreneurship. With a high level of economic development and market relations, such cooperation is carried out on an equal footing and is mutually beneficial for both SMEs and big business. In conditions of instability of demand, large business is less willing to cooperate with the SME sector, closing all its activities on itself.

Taking into account the above, objectively, the priority direction of the development of the SME sector of Pavlodar region for the near future, including taking into account the directions and content of the regional development program until 2020, remains the service sector. Despite the unification of individual entrepreneurs in the field of trade within the framework of trading houses, which objectively reduced their number in the near future, the trade sector still remains attractive and less risky for entrepreneurial activity.

The formation of medium-sized businesses in the region does not have a motivational mechanism and without appropriate measures from the regional authorities has no prospects for its development. Among the mechanisms of motivation, the most significant, in our opinion, may be the system of measures for property and financial support. Equally important is outreach work to promote medium-sized businesses and their potential.

The real form of cooperation between big business and the SME sphere is cooperation in the form of a state order. Through the system of state orders, the state, represented by the regional executive power, has the opportunity to form a "positive" attitude of big business to the SME sector, which over time may develop into cooperation on a voluntary and economically mutually beneficial systemic contractual basis.

In the near future, such forms of cooperation between SMEs and big business as outsourcing and internal franchising will not receive their development due to the lack of appropriate economic conditions. External franchising will develop in the form of a distribution system, and the expansion of relations between the Republic of Kazakhstan and China and the creation of the Customs Union can serve as the basis for its further development.

#### THE LIST OF SOURCES

- 1 Мониторинг малого и среднего предпринимательства в Республике Казахстан. Экспресс-информация № 36-3-01-36/4113 15 октября 2020г. Retrieved from <https://stat.gov.kz/official/industry/139/statistic/6>
- 2 Комитет по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан. Мониторинг количества действующих субъектов малого и среднего предпринимательства в Республике Казахстан. развития предпринимательства «Даму». Отчет о состоянии развития малого и среднего предпринимательства в Казахстане и его регионах. Алматы, 2016 г., выпуск № 8. – 133 с.
- 3 Центр бизнес-информации, социологических и маркетинговых исследований BISAM CentralAsia. Отчет по результатам маркетинговых исследований «Состояние развития субъектов малого и среднего предпринимательства и результаты реализации программы «Бизнес-Советник». Алматы, 2010.
- 4 McConnell Campbell R., Brue Stanley L. Macroeconomics: Principles, Problems, and Policies 17th ed. – New York: McGraw-Hill/Irwin, 2008. – 488 p.
- 5 Tolbert, P.S., David, R.J., & Sine, W.D. Studying Choice and Change: The intersection of Institutional Theory and Entrepreneurship Research. *Organization Science*. – 2011. – № 22(5). – pp.1332-1344.
- 6 Dickson, P.H., & Weaver, K.M. The Role of the Institutional Environment in Determining Firm Orientations towards Entrepreneurial Behavior. *International Entrepreneurship Management Journal*. – 2008. – № 4, – pp. 467-483.
- 7 Coombs, J.E., Sadrieh, F., & Annavarjula, M. Two Decades of international Entrepreneurship Research: What have we learned - where do we go from here? *International Journal of Entrepreneurship*. – 2009. – № 13. – pp. 23-64.
- 8 Langevang, T., Namatovu, R., & Dawa, S. Beyond Necessity and Opportunity Entrepreneurship: Motivations and aspirations of young entrepreneurs in Uganda. *International Development Planning Review*. – 2012. – № 34(4). – pp. 439-459.
- 9 Manolova, T.S., Eunni, R.V., & Gyoshev, B.S. Institutional Environments for Entrepreneurship: Evidence from emerging economies in Eastern Europe. *Entrepreneurship Theory and Practice*. – 2008. – № 32(1). – pp. 203-218.
- 10 Perri, D.F., & Чу, Н.М. Предприниматели в Китае и Вьетнаме: Мотивации и проблемы. *Международный журнал Предпринимательства*, 16 (Специальный выпуск). – 2012. – С. 93-111
- 11 Zahra S.A. Environment, Corporate Entrepreneurship, and 12. Financial Performance: A Taxonomic Approach // *Journal of Business Venturing*. – 1993. – Vol. 8, № 4. – pp. 319-340.
- 12 Teece D.J. Explicating Dynamic Capabilities: The Nature and Microfoundations of (Sustainable) Enterprise Performance // *Strategic Management Journal*. – 2007. – Vol. 28, № 13. – pp.1319-1350.
- 13 Лиханос, Е. В. Предпринимательский потенциал. Формирование предпринимательского потенциала как фактор развития бизнес-сферы / Е. В. Лиханос, А. Н. Байдаков // LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & CO. KG. – 2011. – 178 p.
- 14 Предпринимательство и инновации: монография / М.Г. Светульников, С.Г. Светульников. – Ульяновск: УлГТУ, 2010. – 153 с.
- 15 Предпринимательство в регионе: состояние, перспективы: монография / С.В. Теребова, О.В. Подолякин, В.С. Усков, С.Ю. Егорихина. – Вологда: ИСЭРТ РАН, 2011. – 160 с.
- 16 Департамент статистики Павлодарской области. Социально-экономическое развитие Павлодарской области (январь–декабрь). – Павлодар. 2017, 2018, 2019 годы. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pavlodar.gov.kz>

#### REFERENCES

- 1 Monitoring malogo i srednegopredprinimatel'stva v Respublike Kazaxstan. E`kspress-informaciya №36-3/35 15 yanvarya 2018 g. [Monitoring of small and medium-sized businesses in the Republic of Kazakhstan. Express information No. 36-3 / 35 January 15, 2018]. Retrieved from <https://stat.gov.kz/official/industry/139/statistic/6> [in Russian].
- 2 KomitetpostatistikeMinisterstvanacional`nojekonomikiRespublikiKazakhstan. Monitoring kolichestva dejstvuyuchshih subektov malogo i srednego predprinimatel'stva v Respublike Kazakhstan: razvitiya predprinimatel'stva «Damu». Otchet o sostoyanii razvitiya malogo i srednego predprinimatel'stva v Kazakhstane

- i ego regionakh [Committee on Statistics of the Ministry of National Economy of the Republic of Kazakhstan. Monitoring of the number of operating small and medium-sized businesses in the Republic of Kazakhstan. development of entrepreneurship "Damu". Report on the state of development of small and medium-sized businesses in Kazakhstan and its regions]. Almaty. – 2016 g., vy`pusk 8, 133 [in Russian].
- 3 Centrbiznes-informacii, sociologicheskikh I marketingovykhissledovaniy BISAM Central Asia. Otchetporezul`tatamarketingovy`khissledovaniy «Sostoyanierazvitiyasubektovmalogo I srednego predprinimatel'stva I rezultaty realizacii programmy «Biznes-Sovetnik» [Center for Business Information, Sociological and Marketing Research BISAM Central Asia. Report on the results of marketing research "The state of development of small and medium-sized businesses and the results of the implementation of the "BusinessAdvisor" program]. Almaty. – 2010. [in Russian].
- 4 McConnell Campbell, R. & Brue Stanley, L. (2008). Macroeconomics: Principles, Problems, and Policies 17th ed. -New York: McGraw-Hill/Irwin.
- 5 Tolbert, P.S., David, R.J., & Sine, W.D. (2011). Studying Choice and Change: The intersection of Institutional Theory and Entrepreneurship Research. Organization Science.
- 6 Dickson, P.H., & Weaver, K.M. (2008). The Role of the Institutional Environment in Determining Firm Orientations towards Entrepreneurial Behavior. International Entrepreneurship Management Journal.
- 7 Coombs, J.E., Sadrieh, F., & Annavarjula, M. (2009). Two Decades of international Entrepreneurship Research: What have we learned – where do we go from here? International Journal of Entrepreneurship.
- 8 Langevang, T., Namatovu, R., & Dawa, S. (2012). Beyond Necessity and Opportunity Entrepreneurship: Motivations and aspirations of young entrepreneurs in Uganda. International Development Planning Review.
- 9 Manolova, T.S., Eunni, R.V., & Gyoshev, B.S. (2008). Institutional Environments for Entrepreneurship: Evidence from emerging economies in Eastern Europe. Entrepreneurship Theory and Practice.
- 10 Perri, D.F., & Чу, H.M. (2012). Predprinimateli v Kitae I V`etname: Motivacii I problemy` [Entrepreneurs in China and Vietnam: Motivations and Challenges]. Mezhdunarodny `zhurnal Predprinimatel'stva, 16 (Special ny`jvy`pusk) – International Journal of Entrepreneurship, 16 (Special Issue), 93-111 [in Russian].
- 11 Zahra, S.A. (1993). Environment, Corporate Entrepreneurship, and 12. Financial Performance: A Taxonomic Approach // Journal of Business Venturing, Vol. 8, 4, 319-340.
- 12 Teece, D.J. (2007). Explicating Dynamic Capabilities: The Nature 11 and Microfoundations of (Sustainable) Enterprise Performance // Strategic Management Journal, – Vol. 28, 13, 1319-1350.
- 13 Lixanos, E.V. & Bajdakov, A.N. (2011). Predprinimatel'skij potencial. Formirovanie predprinimatel'skogo potenciala kak factor razvitiya biznes-sfery` [Entrepreneurial potential. Formation of entrepreneurial potential as a factor in the development of the business sphere] LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & CO. KG [in Russian].
- 14 Svetun`kov, M.G., Svetun`kov, S.G. (2010). Predprinimatel'stvo i innovacii [Entrepreneurship and innovation]. Uf`yanovsk: UIGTU [in Russian].
- 15 Terebova, S.V., Podolyakin, O.V. & Uskov, V.S. et al. (2011). Predprinimatel'stvo v regione: sostoyanie, perspektivy` [Entrepreneurship in the region: state, prospects]. Vologda: ISE`RT RAN [in Russian].
- 16 DepartamentstatistikiPavlodarskojoblasti. Socialnoekonomicheskoe razvitie Pavlodarskojoblasti (yanvar` – dekabr`) 2017, 2018, 2019 gg. [Department of Statistics of Pavlodar region. Socio-economic development of Pavlodar region (January-December) 2017, 2018, 2019]. Retrieved from <http://www.pavlodar.gov.kz> [in Russian].

Л.И. Кашук<sup>1\*</sup>, С.Е. Кайдарова<sup>1</sup>, С.Г. Симонов<sup>2</sup>, А.Р. Солтанғазин<sup>1</sup>

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

<sup>2</sup>Тюмень индустриялық университеті, Ресей

### Павлодар облысының кәсіпкерлік қызметінің дамуы: жағдайы мен мәселесін талдау

Шағын және орта кәсіпкерлік қазіргі заманғы өндірістің маңызды құрамдас бөлігі ретінде экономикадағы бәсекелестік тонусты сақтауға көп ықпал етеді, нарық қағидаттары негізінде ұйымдастырылған әлеуметтік құрылымға табиғи әлеуметтік тірек береді, сонымен қатар кәсіпкерлердің жаңа әлеуметтік қабатын қалыптастырады. Тәуелсіз Қазақстан қалыптасқан сәттен бастап, кәсіпкерлік саласы әрқашан мемлекеттің басты назарында болды, ал «Қазақстан – 2050» Стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты – кәсіпкерлікті ұлттық экономиканың жетекші күші ретінде жан-жақты қолдау – оның басым міндеттерінің қатарында айқындалды. Дамудың қазіргі кезеңінде Қазақстан Республикасында шағын және орта бизнес саласын мемлекеттік қолдау жүйесі экономиканың осы секторына жан-жақты қолдау көрсетуге арналған бірқатар институттар мен мемлекеттік бағдарламаларды қамтиды. Шағын және орта кәсіпкерлікті (ШОК) қолдау бойынша мемлекет қабылдайтын шараларға қарамастан, өңірлерде және Қазақстан Республикасында осы саланы дамыту тұтастай алғанда бірқатар елеулі, оның ішінде, жүйелік сипаттағы мәселелерге тап болады, бұл шағын және орта кәсіпкерлік саласының жай-күйін зерттеуді, мәселелерін анықтауды және сәйкестендіруді және даму перспективаларын айқындауды көздейді.

Павлодар облысының ШОК дамуының жай-күйін, үрдістерін және болашағын зерделеу, өңір кәсіпкерлерінің қызметін ұйымдастыру мәселелерін анықтау және сипаттау.

Жұмыста аймақтың кәсіпкерлік қызметінің жағдайы оның дамуының негізгі әлеуметтік маңызды көрсеткіштері тұрғысынан талданады, ШОК дамуының негізгі тенденциялары мен заңдылықтары анықталады және оларды қалыптастыратын себептер негізделеді. Кәсіпкерлік қызметтің дамуын тежейтін себептерді сәйкестендіру және негіздеу құралдарының бірі ретінде зерттеуде аймақтағы ШОБ субъектілерінің мәселелерін анықтау бойынша кәсіпкерлерге сауалнама жүргізілді.

Зерттеу нәтижелері бойынша өңірдегі ШОК субъектілерінің басым мәселелерінің шеңбері анықталды, олардың Қазақстан Республикасының ШОК саласындағы ұқсас мәселелермен корреляциясына баға берілді және олардың дамуын қолдаудың мемлекеттік шаралары мәнмәтінде кәсіпкерлердің негізгі күтулерінің ауқымы айқындалды.

Түйін сөздер: шағын және орта кәсіпкерлік, құрылымы, жағдайын талдау, кәсіпкерлердің пікірін зерттеу, даму мәселелері.

**Л.И. Кашук<sup>1\*</sup>, С.Е. Кайдарова<sup>1</sup>, С.Г. Симонов<sup>2</sup>, А.Р. Солтангазинов<sup>1</sup>**

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

<sup>2</sup>Тюменский индустриальный университет, Россия

### **Развитие предпринимательской деятельности Павлодарской области: анализ состояния и проблем**

Малое и среднее предпринимательство как важная составляющая современного производства во многом способствует поддержанию конкурентного тонуса в экономике, создает естественную социальную опору общественному устройству, организованному на принципах рынка, а также формирует новый социальный слой предпринимателей. С момента становления независимого Казахстана сфера предпринимательства всегда была в центре внимания государства. В Стратегии «Казахстан – 2050»: новый политический курс состоявшегося государства» в число приоритетных задач входит всесторонняя поддержка предпринимательства как ведущей силы национальной экономики. На современном этапе развития система государственной поддержки сферы малого и среднего бизнеса в Республике Казахстан включает ряд институтов и государственных программ, призванных оказывать всестороннюю поддержку данного сектора экономики. Несмотря на принимаемые государством меры по поддержке малого и среднего предпринимательства (МСП) развитие данной сферы в регионах и Республике Казахстан в целом сталкивается с рядом серьезных проблем, в том числе носящих системный характер. Это предполагает исследование состояния, выявление и идентификацию проблем, определение перспектив развития сферы малого и среднего предпринимательства.

Цель исследования – изучить состояние, тенденции и перспективы развития МСП Павлодарской области, выявить и описать проблемы организации деятельности предпринимателей региона.

Состояние предпринимательской деятельности региона в работе анализируется в разрезе основных социально-значимых показателей ее развития, выявляются основные тенденции и закономерности развития сферы МСП, обосновываются причины их формирования. Как один из инструментов идентификации и обоснования причин, сдерживающих развитие предпринимательской деятельности в исследовании, проводилось анкетирование предпринимателей по выявлению проблем субъектов МСП региона. По результатам исследования был определен круг приоритетных проблем субъектов МСП региона, дана оценка их коррелируемости с аналогичными проблемами сферы МСП Республики Казахстан и очерчен круг основных ожиданий предпринимателей в контексте государственных мер поддержки их развития.

Ключевые слова: малое и среднее предпринимательство, структура, анализ состояния, исследование мнения предпринимателей, проблемы развития.

**Date of receipt of the manuscript to the editor: 2020/10/29**

УДК 334.02  
МРНТИ 85.05

DOI: <https://doi.org/10.37788/2020-4/93-98>

**З.К. Смагулова<sup>1\*</sup>, М.А. Амирова<sup>1</sup>**

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

\*(e-mail: smagulova1111@mail.ru)

### **Роль лидерского потенциала в формировании кадрового резерва компании**

#### **Аннотация**

*Основная проблема:* В современных условиях во многих компаниях выделяют такой проблемный аспект в управлении кадровым резервом, как формирование лидерского потенциала среди сотрудников, что, несомненно, сказывается на достижении стратегических целей и эффективности работы предприятия в целом. Сегодня хозяйствования роль лидера в реализации стратегии развития компании очень важна. К важным компетенциям лидера относят ответственность, способность отвечать за свои обязательства, инициативность, креативность, проактивный подход к жизни, коммуникабельность, целеустремленность. Когда руководитель является лидером, его оценивают по таким критериям, как личные качества, ценности, личная эффективность, креативное мышление, профессиональные навыки. Эти ключевые компетенции необходимо развивать внутри компаний. И если компания настроена возвращать своих лидеров, она должна четко выстроить политику формирования кадрового резерва, пула будущих лидеров. Это ключевой аспект в деятельности передовых компаний.

*Цель:* определение роли лидерского потенциала для создания сильной корпоративной культуры и формирования эффективной командной работы. Формирование кадрового резерва связано с наличием сильного лидера, стремлением руководства компании поддерживать установленные традиции, проявлять постоянную заботу о покупателях, сотрудниках и других участниках бизнеса. Важно показать, насколько высока и важна роль лидера, его активное участие в формировании кадрового резерва.

*Методы:* В работе использован метод аналогий и такие управленческие подходы, как личностный, поведенческий, процессный и ситуационный.

*Результаты и их значимость:* Понимание и поддержка работы над созданием сильного кадрового резерва может помочь предприятиям стать более устойчивыми на рынке, повысить показатели эффективности производства и управления и видеть себя в долгосрочной перспективе.

*Ключевые слова:* кадровая политика, кадровый резерв, лидерский потенциал, лидер, руководитель, корпоративная культура, стратегия компании.

#### **Введение**

С каждым годом растет интерес к персоналу как к важному ресурсу компании, кадры рассматриваются как резерв, способствующий процветанию. Естественно, любой ресурс отражает экономическую эффективность его использования, поэтому в компаниях разрабатываются инструменты, позволяющие менеджерам эффективно использовать персонал, создавать кадровый резерв и растить лидеров. Одним из решающих факторов эффективности и конкурентоспособности компании в настоящее время является обеспечение высокого качества кадрового потенциала.

В целом, формирование кадровой политики включает разработку общих принципов кадровой политики, определение приоритетов и целей, организационно-штатной политики, т.е. планирование потребности в трудовых ресурсах, формирование структуры и штата, назначение, создание резерва, перемещение; информационная политика – создание и поддержка системы движения кадровой информации; финансовая политика – формулирование принципов распределения средств, обеспечение эффективной системы стимулирования труда; политика развития персонала – обеспечение программы развития кадрового резерва, адаптация сотрудников, планирование индивидуального продвижения, формирование команд, профессиональная подготовка и повышение квалификации; оценка результатов деятельности – анализ соответствия кадровой политики и стратегии, выявление проблем в кадровой работе, оценка кадрового потенциала (центр оценки и другие методы оценки эффективности деятельности) [1]. В рамках программ подготовки кадрового резерва нужно уметь увидеть лидерский потенциал кадров, ведь только за лидером будет следовать коллектив в достижении ключевых показателей деятельности.

Кого же мы понимаем под лидером? Рассмотрим несколько трактовок этого понятия. Согласно подходам Стивена Кови, гуру теории лидерства, «лидеры не рождаются и не делаются кем-либо – они делают себя сами. Лидеры – это люди, способные побуждать других людей к достижению общих целей» [2]. Согласно мнению Питера Дракера и Уоррена Бенниса, «управление – это делать дела правильно; лидерство – это делать правильные дела» [3]. По мнению Джона Максвелла, «если вы хотите стать лидером, за которым люди охотно следуют, – лидером на 360°, то вам придется приложить максимум усилий, чтобы стать последовательным, и чтобы люди не боялись обратиться к вам за помощью или

советом. Пусть вы проявляете внимание к сотрудникам, честны с ними и хорошо делаете свое дело, но если вы непоследовательны и непредсказуемы, люди не будут полагаться на вас и не станут вам доверять» [4]. Брайан Трейси в своей книге «Личность лидера» отмечает, что «лидер – это человек, который берет ответственность за себя и других», лидерами не рождаются, ими становятся [5]. По мнению Робина Шарма, автора бестселлера «Лидер без титула», «основная цель лидера – оставлять после себя мир лучше, чем он был до тебя». То есть лидер – это человек, который умеет четко ставить цели и следует этим целям, лидером может стать каждый, кто проявляет упорство, целеустремленность, навыки управления временем [6]. Можно сказать, что лидер – это человек, на которого ориентируются другие члены коллектива, который успешнее и может представлять групповое мнение. И если руководителя назначают, то лидером становятся естественным путем, лидер не всегда является руководителем. В компании лидеры способны играть ключевую роль при целеполагании, контроле и изменении деятельности для достижения коллективных целей. Они способны внести наибольший вклад в достижение общей цели, помочь другим поверить в себя.

#### Материалы и методы

Теоретической основой исследования послужили труды известных гуру, авторов бестселлеров в сфере управления человеческими ресурсами, таких как Б. Трейси, Р. Шарма, Стивен Кови и др. В теории лидерства выделяют такие подходы, как личностный, поведенческий, процессный и ситуационный [7]. Личностный подход изучает личность и характеристики лидера, поведенческий определяет характер поведения, процессный определяет процедуру общения лидера и подчиненного. Современным и наиболее часто используемым является ситуационный подход, в основе которого рассматривается необходимость учета ситуации, степени подготовленности сотрудников к решению задач, важности самой задачи или ориентации на персонал. Эти подходы были использованы в работе для определения роли и значимости кадрового резерва на предприятиях. Кадровый резерв рассматривается как стратегический резерв компании, обладающий всеми способностями и навыками, прошедший специальное обучение и готовый к замещению должности в перспективе. Работа с резервом должна носить системный характер, мотивировать и побуждать к росту эффективности кадров и желанию расти внутри компании. Работа с кадровым резервом является важной частью кадрового менеджмента, ведь от этого зависит будущее компании. В рамках программ подготовки кадрового резерва нужно уметь увидеть лидерский потенциал кадров, ведь только за лидером будет следовать коллектив в достижении ключевых показателей деятельности.

#### Результаты

Анализ и оценка кадрового резерва, наличие лидерского потенциала у резервистов позволяет увидеть текущее состояние и проблемные аспекты данного направления деятельности компаний. Чаще всего для этого используются психологические тесты, которые позволяют оценить уровень личной и коммуникативной эффективности. Автором предложена модель работы с кадровым резервом, которая позволяет применить её для высших учебных заведений (таблица 1).

Таблица 1 – Предлагаемая модель работы с кадровым резервом

Этап	Предлагаемая модель
1	Формирование списка ключевых должностей в соответствии с организационной структурой компании
2	Формирование моделей компетенций по ключевым должностям
3	Оценка потенциальных (предложенных ректоратом) резервистов на корпоративную компетенцию (лояльность и желание внести свой вклад в развитие компании)
4	Контрольный срез компетенций на этапе формирования кадрового резерва
5	Определение рейтинга претендентов (по итогам контрольного среза) в состав кадрового резерва
6	Утверждение приказа о составе кадрового резерва
7	Формирование годового плана развития резервистов совместно с непосредственными руководителями
8	Контрольный срез компетенций кадрового резерва по итогам года
9	Утверждение годового отчета резервистов
10	Подведение итогов по годовой работе резервистов, формирование предварительного плана ротации на следующий год, оценка рисков
Примечание – составлено автором	

Предлагаемая модель работы с кадровым резервом позволяет предварительно узнать потенциал, лояльность и желание внести вклад каждого резервиста, то есть риск попадания в этот состав «случайных» людей сокращается. Такой подбор резервистов позволит создать так называемый «пул талантов», которые соответствуют по уровням компетенций, квалификации, перспективности карьерного роста и ротаций внутри компании для достижения стратегических целей.

Система кадрового резерва должна стать базой для заблаговременной подготовки специалистов, которые наилучшим образом отвечают потребностям компании. Как показывает опыт ведущих компаний, лучше, когда 80 % вакансий закрывается за счет продвижения и ротации внутреннего резерва кадров и 20 % за счет привлечения новых сотрудников. Такое соотношение обеспечивает сохранность корпоративных ценностей и знаний, а также обеспечивает обновление коллектива.

Одной из задач Управления делами и персоналом совместно с топ менеджментом должно стать выявление высокопотенциальных сотрудников, оценка их сильных и слабых сторон, выявление и формирование нужных компетенций для занятия ключевой должности и анализ возможных рисков.

#### Обсуждение

В современной литературе под потенциалом понимают некие возможности, силу, включающую источники и средства, которые могут быть использованы для решения конкретных задач и достижения поставленных целей [8]. Соответственно, под лидерским потенциалом можно понимать возможность и готовность индивида проявить себя как эффективного сотрудника. Лидерский потенциал как социально-психологическая характеристика личности отражает способность к успешному проявлению лидерства. Лидерский потенциал также отражает качественную характеристику личности, его внутренние потребности, ответственности, активности и коммуникативности, который обеспечивает его влияние на коллектив. Обычно в литературе выделяют следующие компоненты лидерского потенциала: психофизиологический (тип темперамента, здоровье), социальный (коммуникативные умения, самостоятельность, адаптивное поведение, инициатива, исполнительность, самооценка), интеллектуальный (развитие речи и мышления), эмоциональный (умение понимать эмоциональное состояние другого человека и умение сопереживать, т. е. эмпатия).

При рассмотрении понятия «лидерский потенциал» можно выделить основные уровни компетенций, по которым можно оценить каждого сотрудника компании. Также это позволяет определить слабые стороны, т.е. то, над чем необходимо работать. Исходя из данных уровней компетенций, кадровые службы определяют, какие тесты, кейсы и задания формировать для определения лидерского потенциала. Например, в учебных заведениях анализ лидерского потенциала компании предлагается проводить по трём уровням компетенций: оценка личной эффективности, оценка коммуникативной эффективности и оценка управленческой эффективности (рисунок 1).



Рисунок 1 – Анализ лидерского потенциала по уровням компетенций

Результаты психологических тестов позволяют определить, есть ли сотрудники, которые не мотивированы, у кого низкий уровень личной эффективности. Результаты работы над ситуационными кейсами позволят показать долю кадрового резерва с низким уровнем коммуникативной эффективности, кому не хватает навыков эффективной коммуникаций, решительности, умения правильно ставить цели, управлять конфликтами. Для оценки управленческой эффективности резервистам можно предложить реальные кейсы, которые были и/или есть на предприятии. Это позволит определить долю сотрудников из числа кадрового резерва с низким уровнем управленческой эффективности. Такой анализ лидерского потенциала кадрового резерва позволит увидеть ряд возможных проблем, например, таких как низкая мотивированность и недоверие к самой концепции формирования кадрового резерва, неуверенность в карьерном росте внутри данного предприятия, недостаточное количество мероприятий, направленных на командообразование, развитие корпоративного духа и эмпатии, необходимость последовательной и поэтапной работы с кадровым резервом.

Несомненно, для поддержки корпоративной культуры в компании, формирования лояльности и понимания кадровым резервом своей роли важно поддерживать инициативы сотрудников, в том числе резервистов, укреплять и создавать инновационный подход к развитию корпоративного духа, оказывая положительное влияние на поведение своих сотрудников. В компаниях можно провести онлайн опрос для кадрового резерва. Задачей опроса будет понять настроение, отношение и позиций кадрового резерва (таблица 2).

Таблица 2 – Результаты опроса кадрового резерва

№	Название вопроса	Положительно	Отрицательно	Нейтрально
1	Как вы относитесь к системе работы с кадровым резервом в Вашей компании?			
2	Как Вы относитесь к тому, чтобы Ваши достижения отмечались в виде материального и морального поощрения?			
3	Если бы в компании было больше корпоративных мероприятий, проводимых в неформальной обстановке, как бы Вы к этому отнеслись?			
4	Как вы относитесь к созданию мер по поддержке молодых специалистов и новых членов кадрового резерва?			
5	Вы бы хотели, чтобы руководство компании учитывало Ваше мнение как кадрового резерва?			
6	Как Вы относитесь к программе повышения квалификации кадрового резерва?			
7	Вы готовы внести свой вклад в развитие корпоративной культуры в компании?			
Примечание – составлено автором				

Такой опрос покажет компании положительные и отрицательные стороны работы с человеческими ресурсами, определит дальнейший механизм работы с кадровым резервом и какие программы могут повысить лидерский потенциал кадрового резерва в компаниях.

Нужно отметить, что существует риск или вероятность того, что компания может потерять сформированный пул талантов, если не будет в перспективе (ближайшие три-четыре года) вакансий. Также не рекомендуется назначать на конкретную должность сотрудника, который не был у данного руководителя в резерве, это даст непрофессиональный пример и приведет к потере веры в справедливость. Для снижения рисков в работе с кадровым резервом можно использовать следующие методы удержания (таблица 3).

Таблица 3 – Методы удержания в составе кадрового резерва

№	Методы
1	Расширение зоны ответственности резервиста, его функциональных обязанностей и уровня принятия решений
2	Поручение какого-либо проекта руководством компании
3	Надбавка к заработной плате
4	Назначение наставником для менее опытных сотрудников за достойную оплату
5	Предоставление дополнительных льгот
Примечание – составлено автором	

Топ менеджмент компании должен понимать, что талантливые сотрудники являются одним из условий успеха на рынке, в данном случае на рынке образовательных услуг. И задача компании не только выявить талантливых сотрудников, но и создать условия для раскрытия их потенциала в стенах данной компании. То, насколько эффективен, мотивирован, вовлечен и лоялен сотрудник, зависит во многом от условий, которые созданы в компании. Пул талантов всегда будет стремиться к профессиональному развитию и самореализации, будет стараться решать сложные задачи и самостоятельно принимать управленческие решения. Компания сможет это обеспечить только благодаря согласованному и системному управлению талантами, которые могут внести свой вклад в реализацию стратегических целей.

#### **Заключение**

Важным фактором повышения эффективности и конкурентоспособности компании является сильный, профессиональный кадровый потенциал. Известные компании мира рассматривают кадровый резерв как стратегический резерв, обладающий всеми способностями и навыками для достижения производственных целей в перспективе. Работа с резервом должна носить системный характер, мотивировать и побуждать к росту эффективности кадров и желанию расти внутри компании. И если компания настроена «взращивать» своих лидеров, она должна четко формировать пул будущих лидеров.



## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Mans, S., Sims, H. Superleadership. Beyond the Myth of Heroic Leadership / S. Mans. – Organizational Dynamics, 2010. – p. 18.
- 2 Кови С. Семь навыков высокоэффективных людей: Мощные инструменты развития личности. – М.: Альпина Паблишер, 2012. – 374 с.
- 3 Bernard, B. Managing change. – 6 edition: Pearson Education Limited, 2014. – 657p.
- 4 Максвелл Дж. Лидерна 360 градусов. – Минск: Издательство Попурри, 2006. – 145с.
- 5 Трейси Б. Личность лидера. – Минск: Издательство Попурри, 2011. – 288с.
- 6 Шарма Р. Лидер без титула. – Минск: Издательство Попурри, 2011. – 320 с.
- 7 Кибанов А.Я. Основы управления персоналом. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 240 с.
- 8 Зайцева Т.В., Зуб А.Т. Управление персоналом. – М.: НИЦ ИНФРА-М., 2013. – 336 с.

## REFERENCE

- 1 Mans, S., Sims, H. (2010). Superleadership. Beyond the Myth of Heroic Leadership / Organizational Dynamics [in Russian].
- 2 Covey, S. (2012). Sem' navykov vysokoeffektivnyh lyudej: Moshchnye instrument razvitiya lichnosti [Seven Skills of Highly Effective People: Powerful Tools for Personal Development]. – M.: Alpina Publisher [in Russian].
- 3 Burnes, B. (2014). Managing change. – 6 edition / Pearson Education Limited [in Russian].
- 4 Maxwell, J. (2006). Liderna 360 gradusov [360-degree leader]. Minsk: Popurri Publishing House [in Russian].
- 5 Tracy, B. (2011). Lichnost' lidera [The personality of the leader]. Minsk: Popurri Publishing House [in Russian].
- 6 Sharma, R. (2011). Lider bez titular [Leader without a title]. Minsk: Popurri Publishing House [in Russian].
- 7 Kibanov, A.Ya. (2012). Osnovy upravleniya personalom [Fundamentals of personnel management] Textbook – M.: INFRA M [in Russian].
- 8 Zaitseva, T.V., Tooth, A.T. (2013). Upravlenie personalom [Personnel Management] – M.: NITs INFRA M [in Russian].

З.К. Смағұлова<sup>1\*</sup>, М.А. Амирова<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ИнновациялықЕуразияуниверситеті, Қазақстан

### Компанияның кадрлық резервін қалыптастырудағы көшбасшылық әлеуеттің рөлі

Қазіргі заманғы жағдайларда көптеген компаниялар таланттар қорын басқарудағы осындай проблемалық аспектіні атап өтеді - бұл қызметкерлер арасында көшбасшылық әлеуетті қалыптастыру, бұл - стратегиялық мақсаттарға қол жеткізуге және тұтастай алғанда кәсіпорынның тиімділігіне әсер етеді. Қазіргі экономикалық жағдайларда компанияның даму стратегиясын жүзеге асыруда көшбасшының рөлі өте маңызды. Көшбасшы көшбасшы болған кезде оны жеке қасиеттер, құндылықтар, жекетімділік, шығармашылық ойлау, кәсіби шеберлік сияқты критерийлер бойынша бағалайды. Бұл негізгі құзыреттіліктер ішкі дамуды қажет етеді. Егер компания өз көшбасшыларын өсіруге бел буса, онда ол кадрлар резервін, болашақ көшбасшылардың белсенді құрамын қалыптастыру саясатын нақты құруы керек. Бұл - жетекші компаниялардың қызметіндегі басты аспект.

Мықты корпоративті мәдениетті қалыптастыру және тиімді командалық жұмысты қалыптастыру үшін көшбасшылық әлеуеттің рөлін анықтау. Көшбасшылардың белсенді құрамын қалыптастыру - мықты көшбасшының болуымен, сондай-ақ компания басшылығының қалыптасқан дәстүрлерді сақтауымен, сонымен қатар клиенттерге, қызметкерлерге және басқа да кәсіпкерлерге үнемі қамқорлық танытуымен байланысты. Корпоративті мәдениет даму стратегиясына сәйкес келуі керек, ал стратегияны іске асырудың сәттілігі менеджердің қаншалықты тиімді болатынына, стратегияны іске асыруға жетекшілік ететініне оның көшбасшылық қасиеттері қандай болатынына байланысты. Көшбасшының рөлі, оның кадрлық резервті қалыптастыруға белсенді қатысуы қаншалықты жоғары және маңызды екендігін көрсету маңызды.

Жұмыста аналогия әдісі және жеке, мінез-құлықтық, үрдістік және жағдаяттық сияқты басқару тәсілдері қолданылды.

Мықты таланттар қорын құру бойынша жұмысты түсіну және қолдау бизнестің нарықтағы тұрақтылығына, өндіріс пен басқару нәтижелерін жақсартуға және өздерін ұзақ мерзімді болашақта көруге көмектеседі.

Түйін сөздер: кадр саясаты, кадрлық резерв, көшбасшылық әлеует, лидер, менеджер, корпоративті мәдениет, компания стратегиясы.

**Z.K. Smagulova<sup>1\*</sup>, M.A. Amirova<sup>1</sup>**<sup>1</sup> Innovative University of Eurasia, Kazakhstan**The role of leadership potential in the formation of the company's talent pool**

In modern conditions, many companies highlight such a problematic aspect in the management of the talent pool as the formation of leadership potential among employees, which undoubtedly affects the achievement of strategic goals and the efficiency of the enterprise as a whole. In modern economic conditions, the role of a leader in implementing the company's development strategy is very important. The important competencies of a leader today include responsibility, the ability to be responsible for one's obligations, initiative and creativity, a proactive approach to life, sociability and purposefulness. When a leader is a leader, he or she is assessed according to such criteria as personal qualities, values, personal effectiveness, creative thinking, and professional skills. These core competencies need to be developed internally. Moreover, if a company is determined to nurture its leaders, it must clearly build a policy of forming a personnel reserve, a pool of future leaders. This is a key aspect in the activities of leading companies.

Purpose is defining the role of leadership potential to create a strong corporate culture and form effective teamwork. The formation of a talent pool is associated with the presence of a strong leader, and with the fact that the company's management maintains established traditions, and shows constant concern for customers, employees and other business participants. The corporate culture must correspond to the development strategy, and the success of the strategy implementation depends on how effective the manager will be, leading the strategy implementation, what are his leadership qualities. It is important to show how high and important is the role of the leader, his or her active participation in the formation of the personnel reserve.

The method of analogies and such management approaches as personal, behavioral, process and situational were used in the work.

Understanding and supporting the work to build a strong talent pool can help businesses become more resilient in the marketplace, improve production and management performance, and see themselves in the long term.

Key words: personnel policy, personnel reserve, leadership potential, leader, manager, corporate culture, company strategy.

**Дата поступления рукописи в редакцию: 22.11.2020 г.**

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

**Амирова М.А.** – PhD, Инновациялық Еуразияуниверситетінің доценті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Амирова М.А.** – PhD, доцент Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Amirova, M.** – PhD, associate professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Kazakhstan Republic. E-mail: maral.pvl@mail.ru

**Беспалый С.В.** – экономика ғылымдарының кандидаты, Инновациялық Еуразия университетінің доценті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Беспалый С.В.** – кандидат экономических наук., доцент Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Bespalyu, S.** – PhD, associate professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: sergeybesp@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.** – candidate of Economic Sciences, PhD, associate professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: davidenkofin@rambler.ru

**Кайдарова С.Е.** – PhD, экономика ғылымдарының кандидаты, Инновациялық Еуразия университетінің доценті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Кайдарова С.Е.** – PhD, кандидат экономических наук, доцент Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Kaidarova, S.** – PhD, candidate of Economic Sciences, associate Professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: kaidarova\_saida@mail.ru

**Кашук Л.И.** – PhD, экономика ғылымдарының кандидаты, Инновациялық Еуразияуниверситетінің доценті, 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 Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: kashukli@mail.ru

**Симонов Г.С.** – әлеуметтану ғылымдарының докторы, Тюмень индустриялық университетінің профессоры, Тюмень қ., Ресей. **Симонов Г.С.** – доктор социологических наук, профессор Тюменского индустриального университета, г.Тюмень, Россия. **Simonov, S.** – doctor of Sociology, Professor Tyumen Industrial University, Tyumen c., Russia. E-mail: v.simonova.67@mail.ru

**Смағұлова З.К.** – экономика ғылымдарының кандидаты, доцент, PhD, Инновациялық Еуразия университетінің профессоры, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Смағұлова З.К.** - кандидат экономических наук, PhD, доцент, профессор Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Smagulova, Z.** – candidate of Economic Sciences, associate professor, PhD, professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Kazakhstan Republic. E-mail: smagulova1111@mail.ru

**Солтанғазинов А.Р.** – PhD, Инновациялық Еуразия университетінің доценті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Солтанғазинов А.Р.** – PhD, доцент Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Soltangazinov, A.** – PhD, associate Professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: aibek.soltangazinov@yandex

**Сюй Линьши** – экономика ғылымдарының докторы, профессор, Харбин сауда университеті, Харбин қ., Қытай Халық Республикасы. **Сюй Линьши** – доктор экономических наук, профессор, Харбинский университет коммерции, г. Харбин, Китайская Народная Республика. **Xu Linshi** – doctor of economics, Professor, Harbin University of Commerce, Harbin c., People's Republic of China. E-mail: kbym@mail.ru

**ТЕХНИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР ЖӘНЕ ТЕХНОЛОГИЯЛАР**УДК 628.92/97  
МРНТИ 84.15DOI: <https://doi.org/10.37788/2020-4/100-108>С.А. Жук<sup>1\*</sup>, Н.В. Волкова<sup>2</sup>, М.Ю. Луцык<sup>2</sup><sup>1</sup>Алтайский государственный институт культуры, Россия<sup>2</sup>Инновационный Евразийский университет, Казахстан

\*(e-mail: nadezhda-volkova-70@mail.ru)

**Современные технологии как способ решения инновационных задач  
в дизайне интерьера****Аннотация**

*Основная проблема:* В статье рассматриваются современные технологии, способствующие реализации креативных идей дизайна, на примере анализа современной светотехники и факторов энергосбережения.

*Цель:* Целью данной статьи является необходимость в обосновании современных технологий и технические инновации как основы для создания комфортных, эффективных и экологических объектов. Отбор этих технологий и инноваций для применения в реализации проекта является сложной задачей, требующей обоснования с точки зрения комплекса ее положительных свойств. Авторская методика предпроектного анализа лежит в основе принятых решений.

*Методы:* В качестве методов исследования используется анализ информации и экспериментальных данных для классификации, фиксации и обобщения необходимых данных с учетом проектных задач. В основе научного исследования - методика принятия проектных решений и способы открытия новых путей для реализации творческой фантазии и новых концептуальных решений дизайнера, на примере проектирования интерьера кафе. В связи с расширяющимся потоком информации возможность ее классификации складывается в интеллектуальную проблему для студентов, развитие творческого и интеллектуального потенциала возможно при условии комплексного подхода к проектным задачам, а учет множественных факторов проектирования возможен при использовании авторских способов сбора и переработки информации.

*Результаты и их значимость:* Разработанная методика анализа предпроектных ситуаций представлена как инструмент дизайнера, который следует использовать в качестве проводника научных достижений в потребительскую среду. Доказана значимость инновационных технологий в проектной деятельности. Представленный ряд последовательных рассуждений может лечь в основу методических рекомендаций в обучении дизайн-проектированию.

*Ключевые слова:* светотехника, интегрированная система освещения, инновационные технологии, энергоэффективность, интеллектуальное пространство.

**Введение**

Дизайн является проводником человека от инновационной идеи к инновационной технологии. Инновации должны помочь потребителю получить дополнительные факторы комфорта, удобства и качества, которые формируются и создаются в соответствии с функциональными задачами объекта дизайна и потребностями современного общества. Появляются они благодаря синтезу новых технологий и внедрению их в технологические процессы современных объектов. С точки зрения дизайна инновация выступает не просто механизмом, а целым динамическим процессом, который на сегодняшний день набирает все большие обороты. Цифровые технологии сегодня наиболее востребованный вид инноваций, способный синтезировать большое количество процессов и приводить проектные решения к самым неожиданным и интересным результатам. В некотором смысле они способны создать для человека интеллектуальное место обитания – новый образ жизни.

Новый мир диктует новые задачи дизайнеру, сегодня это уже не просто новое эстетическое решение. Потребителю важно видеть объект максимально функциональным, комфортным и в тоже время изысканным. Сегодня задача формообразования тесно связана с инженерными решениями и технологическими процессами. Понятие «умные вещи» прочно вошло в обиход, поэтому и создание вокруг человека «разумного» пространства – задача сегодняшнего дня. Дизайнер играет важную роль в применении технологий. Под влиянием научно-технического прогресса меняется представление о привычном окружении, появляются новые направления и стили. Современный дизайн создает не только новые предметные формы, но и само пространство становится новой ценностной формой, которая влияет на психические процессы человека, его восприятие, настроение и т.д. Передовые идеи дизайнеров

связаны сегодня с такими понятиями, как интерактивные и нанотехнологии, энергоэффективность и экологичность, виртуальная и дополнительная реальность, искусственный интеллект и т.д. Инновации позволяют гораздо глубже рассмотреть современные потребительские задачи и увеличить потенциал успешных проектных решений. В свою очередь современные технологии подталкивают дизайнеров на открытие новых путей для реализации творческой фантазии и новых концептуальных решений [1].

Сегодня жизненное пространство человека совершенствуется не только до его эстетического, но и его технологического предела. Инновации в мире технологий бесконечны, с каждым годом появляются революционные разработки. По мере проектирования объекта появляются требования к созданию комплекса, где все взаимосвязано – техническое, функциональное и смысловое целое.

В связи с развитием технологий возникает потребность в создании интеллектуального пространства вокруг человека. Сегодня в основу понятия объекта дизайн проектирования кладут не саму вещь или изделие, а потребности. Развитие инновационных технологий меняет ценности и пространственную культуру человека. В связи с этим у человека появляется потребность в создании вокруг себя интеллектуального пространства, где дизайн создает образ технически совершенного организма.

#### Материалы и методы

В качестве материалов использовались источники, в которых описываются свойства и качества инновационных материалов. Исследование предпроектных данных должно опираться на отзывы об использовании материалов и свойствах, которыми характеризуется данное изделие, а также о заявленных свойствах, которые не проявили себя в объекте дизайна и требуют улучшения или применения в других объектах. В них свойства материалов проявятся в полной мере. В связи с этим дизайнеру необходимо проводить исследование на основе сбора эмпирических данных, анализа этих данных и классификации по видам положительных и отрицательных характеристик, определенных на основании особых условиях их использования.

#### Результаты

Наиболее эффективной формой быстрого преобразования интерьера является светотехника. Именно она в синтезе с информационными технологиями позволяет создавать новые формы пространства, обеспечивающие решение сложных проектных задач доступными средствами. Рассмотрим классификацию основных требований к интерьеру:

- функциональность – обеспечивает комфортную реализацию всего спектра процессов, определяющих полноценную работу объекта;
- рациональное использование пространства – реализует задачу максимального внедрения функциональных процессов при минимальном использовании территориальных ресурсов;
- декоративное оформление – решает задачу создания уникального объекта, обеспечивает художественно-образный и концептуальный контекст;
- эффективное финансирование – позволяет реализовать максимальное количество проектных задумок минимальными затратами.

Данные задачи возможно решать в результате использования инновационных технологий и материалов.

В первую очередь рациональность принятых проектных решений зависит от принятых за основу материалов. Современный дизайн ориентирован на современные материалы в связи с высоким потребительским спросом и технологичными решениями, которые дизайн способен решить благодаря им. В таблице 1 представлена классификация последнего поколения материалов по принципу их применения в дизайне интерьера.

Таблица 1 – Классификация современных материалов по принципу их применения в дизайне интерьера

Типы материалов	Основная характеристика и свойства	Виды	Особенности применения
Отделочные и декоративные материалы для интерьера	Ремонтопригодность, влагоустойчивость, прочность, контролирует влажность воздуха в помещении	Гибкий камень	Для отделки сложно-рельефных поверхностей
		Акриловый камень	Современный технологичный материал для изготовления столешниц, раковин и ванн, аксессуаров и сувенирной продукции, используется в отделке, медицине и самолетостроении
	Представляют собой обои, рисунок на которых нанесен специальной термокраской. В зависимости от воздействия температуры на	Цветущие обои	Для декоративного решения основных помещений интерьера

Продолжение таблицы 1

	полотно обоев проявляются дополнительные части рисунка, он видоизменяется		
	Изготовлены из хлопковых волокон с добавлением целлюлозы, что обеспечивает поверхностям стен оптимальную циркуляцию воздуха и не дает появляться плесени и различным грибкам.	Жидкие обои	Для технических помещений
	Использование принтов позволяет нанести на потолок абсолютно любой рисунок, избавляя от необходимости расписывать его вручную	Новые технологии для потолков	Для потолков основных помещений и фойе
	UV-печать на поверхностях. В основе технологии – краска, которая полимеризуется под воздействием ультрафиолета и может быть использована практически на любых поверхностях: обоях, плитке, тканях, мебели, пластике	Интерьерная печать на любых поверхностях	Позволяет подогнать любую корпусную мебель к художественно образным задачам интерьера
Материалы для конструирования и моделирования пространства	Используют для остекления окон и создания различных стеклянных перегородок внутри помещения. Материал позволяет снизить потери тепла, сократить расходы на кондиционирование, заменить традиционные жалюзи и шторы	Древесный композит	Применяется для создания различных внутренних перегородок в помещении
		Умное стекло	Для больших остекленных поверхностей или стеклянных перегородок
		Оригинальный пол	Например, стеклянный пол. Внизу остается специальная ниша, в которую помещается декоративный элемент: аквариумы, подсветки, различные световые эффекты
Инженерные и информационные технологии в интерьере	Энергоэффективность	Светодиодные приборы освещения	Использование светодиодных осветительных приборов в комплексе динамического управления светом с использованием датчиков.
	Безопасность	Система полной автоматизации процессов в здании или помещении	Благодаря такой системе появляется возможность быстрого реагирования в ЧС, предотвращения аварийных ситуаций
	Декоративность	Подсветки	Применяется везде: в оформлении стен, при создании разнообразных конструкций на потолке; подсветка может быть и снаружи, она часто применяется в ландшафтном дизайне

Огромный спектр современных материалов способен обеспечить высокий уровень реализации проектных решений, но современные задачи заключаются не только в том, чтобы использовать максимальное количество материалов, скорее, наоборот: при минимальном использовании материалов решить максимальное количество функциональных задач. Структурирование и классификация проектных задач является важным навыком работы проектировщика. В таблице приводится спектр функций, из количества функций вычлняются пары, которые обобщается по совокупным признакам реализации (пример в таблице 2).

Таблица 2 – Один из методов классификации приведен в таблице 2

Функции	Возможные методы и технологии для реализации	Обобщающий признак	
Декорирование и отделка поверхностей (пол, стены, потолок)	Окрашивание	Использование декоративной подсветки	Светодизайн (разработка сценария освещения)
	Отделка декоративными материалами		
	Оформление художественными и арт-объектами		
	Использование декоративной подсветки		
Декорирование оконных проемов	Использование классического текстиля	Фальш-окна с подсветкой	
	Фальш-окна с подсветкой		
	Создание декоративных конструкций (жалюзи)		
Зонирование пространства	Разноуровневые полы	Декоративное освещение	
	Перегородки		
	Декоративное освещение		

### Обсуждение



Освещение является неотъемлемой частью нашей жизни, а светотехника – важнейшим компонентом современного интерьера. Свет – это тонкий инструмент, который способен воздействовать на человека, его настроение и состояние. Новые научные разработки позволяют по-новому взглянуть на проектные решения в дизайне. Благодаря техническим инновациям в электротехнике и энергоэффективным технологиям возможно сэкономить до 90 % электроэнергии и создать при этом динамичное, интеллектуальное и концептуальное пространство.

Рассматривая методику принятия проектных решений, мы используем метод анализа функциональных данных различных принципов освещения, один из таких примеров приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Анализ функциональных принципов освещения на примере молодежного кафе

Интегрированная система освещения	Виды типы современных световых технологий	Способ применения в интерьере	Факторы использования световых технологий в интерьере	Пример
	Общее	Является основным, равномерно освещает все пространство	Свет как технический фактор	
	Местное (локальное)	Помогает визуально разграничить пространство, зонировать помещение	Свет как фактор структурирования пространства	
	Акцентное	Направлен строго в необходимую зону, акцентирует внимание на определенном объекте	Свет как фактор акцентирующего пятна	

Продолжение таблицы 3

Скрытое освещение.	«Свет есть, а источника не видно». Помогает скрыть не нужное, создавая воздушную атмосферу	Свет как фактор воздушности пространства	
Имитация архитектурного освещения	Помещение с данным типом освещения приобретает просторность и воздушность, так как вместо люстр используется боковое освещение, похожее на освещение зданий	Свет как фактор минимализма и увеличения пространства	
Дежурное	Используется приглушенный свет в качестве проводника в темное время суток	Свет как фактор удобного безопасного освещения	
Декоративное	Несет в себе некий смысл театральности, переключая акцент на оригинальные вещи	Свет как фактор светового моделирования	
Маркирующее	Подчеркивает конструкцию освещаемого объекта, а также его силуэт и контур в темное время суток	Свет как фактор подчеркивания формы объекта	
Комбинированное	Дает возможность комбинирования разного типа освещения	Свет как фактор гармоничного освещения пространства	

Анализ функциональных принципов освещения должен стать основой для технического сценария, который в интеграции с информационными технологиями позволит решить комплекс проектных задач и сформировать особый эмоциональный климат в интерьере кафе. Для создания более комфортной и функциональной системы освещения используют прием световых сценариев. Существует множество современных видов освещения, описанных ранее в таблице 3, они решают множество задач. Все эти типы освещения помогают создать разные световые сценарии. В зависимости от функциональных и дизайнерских задач в рамках одного проекта могут быть реализованы разные сценарии освещения. Создавая световой сценарий, важно учитывать:

- наличие естественного освещения в помещении;
- зонирование пространства и их функциональное назначение;
- расстановка мебели;
- параметры источников света;
- сочетание и объединение световых приборов.

Правильно подобранный световой сценарий подчеркивает все достоинства интерьера, преображая свой вид в зависимости от времени суток. А также решает функциональные задачи интерьера. Для поддержания определенного климата в помещении можно запрограммировать сценарий с



его индивидуальными установками. С помощью цветовых сценариев можно полностью изменить стиль оформления интерьеров. Благодаря автоматическому переключению помещение находится под контролем приборов. Пример светового сценария приведен на рисунке 1.

Световые сценарии – это не только современные, но удобный подход к освещению пространства. Реализации сценариев помогут автоматические системы управления. Внедрение инновационных технологий в проектирование интерьерной среды позволяет не только выйти на современный уровень развития, но и уменьшить расход на обслуживание объекта и получить инструменты эффективного энергоменеджмента.

Концептуальный пример кафе показывает, как обеспечить дополнительный комфорт посетителей и рабочего персонала, используя новейшие технологии и технические сценарии освещения. Данная организация управления обладает множеством преимуществ: эффективная работа всех систем, большой выбор функций, мониторинг системы для предотвращения неполадок и проведения анализа, комфорт и безопасность пользователей, экономия потребления ресурсов.

Таблица 4 – Варианты организации управления светом для внутреннего освещения

Факторы управления светом	Применение	Реализация	Технические требования и инженерные системы
По заданному сценарию	В небольших осветительных установках, рассчитанных на постоянное пребывание людей	Использование светильников с драйверами и автономный роутер, не менее 200 лк	Светильники с драйверами DALI и автономный роутер DALIAmbiot
По заложенным алгоритмам 5 ч/сутки	В больших осветительных установках зданий и сооружений	Использование программных платформ для реализации разных типов сценариев, не менее 200 лк	Программная платформа Ambiot. Интегрировать систему освещения в системы BMS
Автономное управление с использованием датчиков 24 ч/сутки	Для достижения большей экономии	-датчики движения и присутствия; -датчики освещенности; -датчики звука; -комбинированные 100 лк	Инфракрасный датчик EBDSPiR. Микроволновой датчик MWS5. Датчик освещенности LSmart v1.0 (LSR-61(r)1-1)
Ручное управление 7 ч/сутки		С помощью реле кнопочных или сенсорных панелей управления (интерфейсов)	Кнопочные панели AmbiotDali

Возможность эффективного управления световыми технологиями в многофункциональных зданиях формируется в зависимости от точного понимания функций реализуемых данной организацией за определенный промежуток времени. Для понимания функций необходимо использовать методику функционального анализа, в которой рассматриваются первичные, вторичные и дополнительные функции, определяющие комфортность и качество происходящих процессов. Подобный анализ предполагает классификацию процессов и необходимые для реализации процесса световые приборы. Выбор каждого прибора производится в соответствии со стандартами и СНИПами, позволяющими создавать комфортную и безопасную работу. Пример функционального анализа приведен в таблице 4.

Анализ функциональных принципов освещения должен стать основой для технического сценария, который в интеграции с информационными технологиями позволит решить комплекс проектных задач и сформировать особый эмоциональный климат в интерьере кафе. Рассмотрим особенности функций, требующих принимать решение по реализации освещения в интерьере. На основе функций и приоритетных действий человека в рамках профессиональных требований данного объекта как предприятия будут решаться методы установки электрооборудования и особенности его использования. Данные классифицируются по нескольким параметрам:

- управление светом – предполагает программирование процесса освещения в связи с принципами использования помещения в определенный промежуток времени;
- применение – этап, в котором учитываются масштаб и количество помещений, задействованных в производственных процессах;
- реализация – рассматривается количество приборов и их основные свойства, способные реализовать производственные процессы с учетом гигиенических требований СНИП [2].

- технические требования и инженерные системы – позволяют учесть технические данные различных приборов и определить возможность их применения для реализации задач проекта в связи с пониманием их функциональных и экономических характеристик.

В статье рассмотрены термины: интеллектуальное пространство, интерьер как процесс, интегрированные системы освещения, информатизация интерьерного пространства и т.д. Световые технологии в интерьере рассмотрены как инструмент, решающий целый спектр задач, объединяющих эстетические и технологические принципы формирования интерьера.

В процессе исследования были составлены кластеры и таблицы, которые представляет собой авторский подход дизайнера к осмыслению сложных многофункциональных процессов внутри основного процесса проектирования и стадии эскизирования. Методика составления аналитических таблиц является примером предпроектного анализа технических ситуаций, дает возможность уже на первой стадии решений принять правильную траекторию рассуждений. Представление подобных таблиц позволяет подробно и обоснованно презентовать проектное решение.

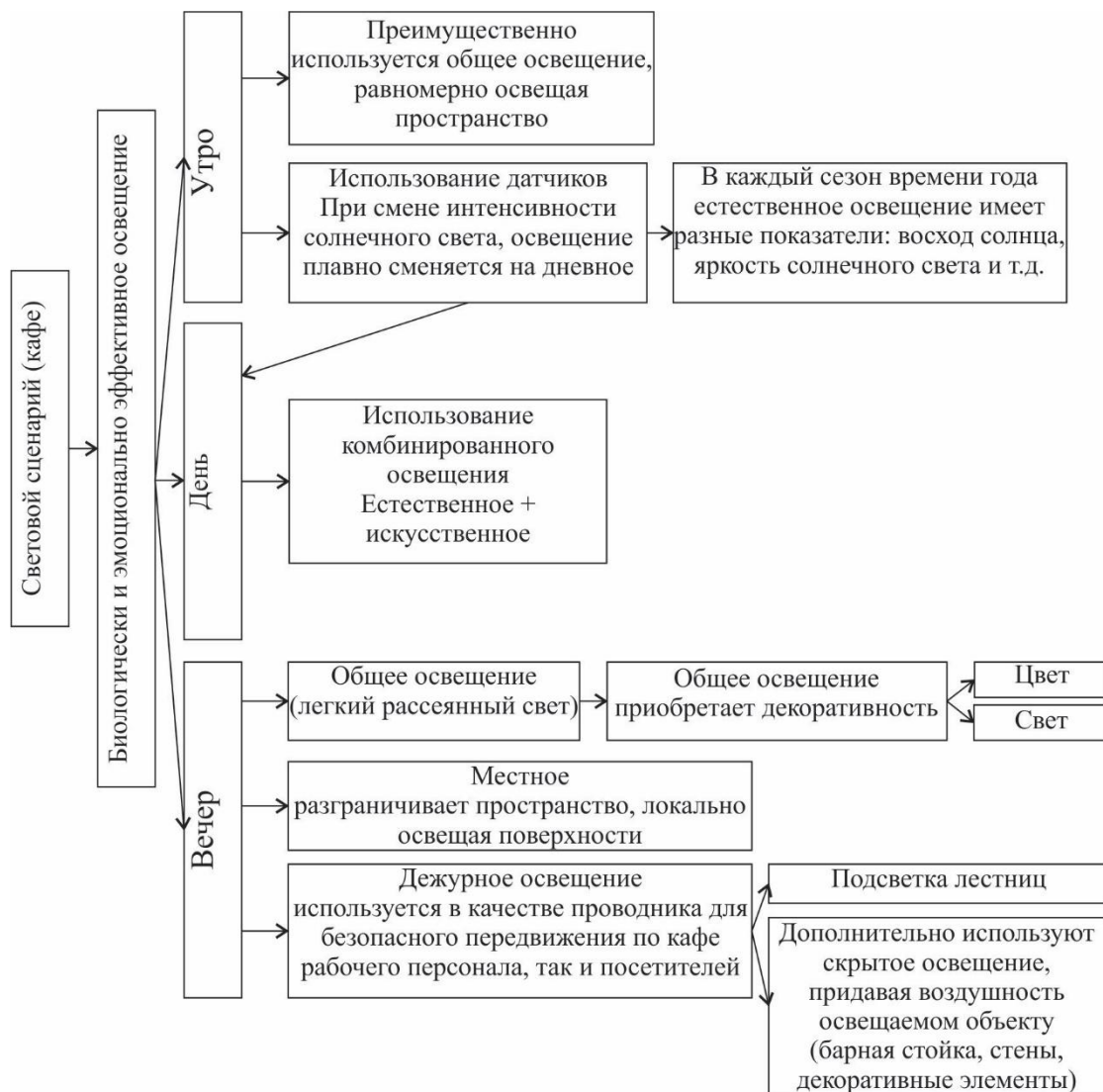


Рисунок 1 – Схема светового сценария для молодежного кафе

В результате исследования доказано, что уровень использованной инновационной технологии во многом определяет качество, эффективность и конкурентоспособность проектного процесса.

Огромный спектр современных материалов способен обеспечить высокий уровень реализации проектных решений, но современные задачи заключаются в условии минимального использования средств для достижения максимального решения функциональных задач. В связи с этим данное исследование направлено на поиск специфических форм и средств, определяющих инновационность, уникальность и рациональность принятых решений. Анализ и систематизация современных световых технологий стали основой для создания светового сценария, т.е. системы программирования всех функциональных и эстетических задач интерьера, реализующих новые возможности архитектурного

пространства и представляющих в комплексе систему «умный дом». Именно поэтому приведенная в статье методика отбора данных должна стать основой интеллектуального проектирования. В результате приведенной методики возможно решение жизнеобеспечивающих задач интерьера и с точки зрения проектировщика будет являться своеобразным музыкальным инструментом, который можно настраивать в связи с новыми профессиональными установками и организационными формами работы. В частности, это может обеспечиваться структурированием пространства, созданием определенной психологической атмосферы, синтезированием пространства, т.е. способностью соединять его с музыкой или визуальными эффектами, создавая своеобразный театр пространства, где всегда будет присутствовать новизна.

### Заключение

Основная цель, которую преследуют новые технологические изобретения, – сделать нашу жизнь максимально комфортной. Не так давно появилась новая система «умный дом», или «smarthouse». Этот термин предполагает наличие системы домашней автоматизации. Основными характеристиками такого дома являются функциональность, комфорт и энергоэффективность. Систему «умный дом» давно уже используют в Америке, Европе, Японии. В нашей стране процесс автоматизации идет намного медленнее, т.к. представление о комплексе «smarthouse» не является однозначным. Одни считают, что данная система подразумевает квартиру, набитую современной бытовой техникой, другие же наполняют дом новыми технологиями для повышения статуса и комфорта. В Европе вкладывают другой смысл в данную систему: «умный дом» помогает в ресурсо- и энергосбережении. Интеллектуальная система «smarthouse» - это высокотехнологичная система, позволяющая объединить все коммуникации в одну и поставить её под управление искусственного интеллекта, программируемого и настраиваемого под все потребности, пожелания хозяина.

При проектировании кафе мы использовали новую систему «умный дом». Она станет наиболее правильным способом оборудования современного заведения. Большинство посетителей приходит в кафе не просто утолить голод, а насладиться уютной атмосферой, расслабиться или же, напротив, получить прилив энергии. Благодаря системе «умный дом» и современным технологиям освещения мы создаем подходящую атмосферу. Программирование сценариев значительно упростит работу персоналу.

На данный момент ведущие специалисты разработали осветительное оборудование, которое способно контролировать работу посредством мобильных и других устройств. Пользователь имеет возможность не только программировать включение и выключение, а также настраивать светильники, изменяя цвет, яркость излучения, что позволяет регулировать свет для различных жизненных ситуаций. Возможность настройки цвета дает LED освещение. Современные технологии предоставляют возможность спроектировать светодиодные светильники для получения любого цвета в видимом диапазоне.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Соррел К. Пространство и свет в современном интерьере / К. Соррел; пер. с англ. Л. Кайсарова. – М.: ИД «Кладезь-Букс», 2007. – 144 с.
- 2 СНиП 2.04-05-2002 «Естественное и искусственное освещение». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://online.zakon.kz/m/Document/?doc\\_id=31216919](https://online.zakon.kz/m/Document/?doc_id=31216919)

### REFERENCES

- 1 Sorrel, K. (2007). Prostranstvo i svet v sovremennom inter'ere [Space and light in a modern interior]. (L. Kajsarova, Trans). Moscow: Kladez'-Buks [in Russian].
- 2 SNiP 2.04-05-2002 «Yestestvennoye i iskusstvennoye osveshcheniye» [Sanitary norms and rules 2.04-05-2002 «Natural and artificial lighting»]. (n.d.). online.zakon.kz. Retrieved from [https://online.zakon.kz/m/Document/?doc\\_id=31216919](https://online.zakon.kz/m/Document/?doc_id=31216919) [in Russian].

С.А.Жук<sup>1\*</sup>, Н.В. Волкова<sup>2</sup>, М.Ю. Луцык<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Алтай мемлекеттік мәдениет институты, Ресей

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

### Заманауи технологиялар – интерьер дизайнындағы инновациялық мәселелерді шешу тәсілі ретінде

Мақалада қазіргі заманғы жарықтандыру технологиялары мен энергия үнемдеу факторларын талдауға негізделген шығармашылық дизайн идеяларын жүзеге асыруға ықпал ететін заманауи технологиялар қарастырылады. Бұл мақалада заманауи дизайнның мақсаты - адамның қоршаған ортасын жаңарту арқылы жаңа кеңістік пен құндылықтар құру ретінде анықталады деген болжам бар. Бұл гипотезаны растау үшін жарықтандыру технологиясы мен электрониканы, тұжырымдамалық және көркем жобалау мәселелерін шешуде қолдану негіздемесі болуы керек. Ғылыми зерттеулер кафе интерьерін жобалау мысалында дизайнерлік шешімдерді қабылдау әдістемесіне және шығармашылық қиял

мен дизайнердің жаңа тұжырымдамалық шешімдерін іске асырудың жаңа жолдарын ашуға негізделген. Автор интеллектуалды кеңістік, процесс ретінде интерьер, интеграцияланған жарық жүйелері, ішкі кеңістікті ақпараттандыру, безендірудің жаңа әдістері, т.б. терминдерді қарастырады және дәлелдейді. Функционалды міндеттер тұрғысынан жобалау жағдайларын талдау мысалдары келтірілген, жобалық шешімдер қабылдау кезіндегі талаптардың жіктелуі негізделген. Интерьердегі жарықтандыру технологиялары интерьерді қалыптаудың эстетикалық және технологиялық принциптерін біріктіретін барлық міндеттерді шешетін құрал ретінде қарастырылады. Қазіргі заманғы технологиялар дизайнердің құралы ретінде қарастырылады, оны дизайнның ғылыми жетістіктер мен инновациялық технологиялардың тұтынушы ортасына өткізгіш ретіндегі рөлін түсіну үшін қолдану керек.

Түйін сөздер: Жарықтандыру технологиясы, интеграцияланған жарықтандыру жүйесі, инновациялық технологиялар, энергия тиімділігі, ақылды кеңістік.

**S.A. Zhuk<sup>1\*</sup>, N.V. Volkova<sup>2</sup>, M.Yu. Lutsyk<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Altai State Institute of Culture, Russia

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

### **Modern technologies as a way to solve innovative problems in interior design**

The article examines modern technologies that contribute to the implementation of creative design ideas, based on the analysis of modern lighting technology and energy saving factors. It is hypothesized that the goal of modern design in this article is defined as the creation of new space and values, through the renewal of the human environment. The basis for confirming this hypothesis should be the justification for the use of lighting technology and electronics in solving conceptual and artistic design problems. The scientific research is based on the methodology for making design decisions and ways to open new ways for the implementation of creative imagination and new conceptual solutions of the designer, on the example of designing the interior of a cafe. The author considers and substantiates such terms as intelligent space, interior as a process, integrated lighting systems, informatization of interior space, new methods of decoration, etc. Examples of analysis of design situations from are given the point of view of functional tasks, classification of requirements when making design decisions is substantiated. Lighting technologies in the interior are viewed as a tool that solves a whole range of tasks that combine aesthetic and technological principles of interior shaping. Modern technology is seen as a designer's tool that should be used to understand the role of design as a conduit of scientific advances and innovative technologies to the consumer environment.

Keywords: Lighting technology, integrated lighting system, innovative technologies, energy efficiency, smart space.

Дата поступления рукописи в редакцию: 22.10.2020 г.

UDC 620.193  
МРНТИ 81.33.29DOI: <https://doi.org/10.37788/2020-4/109-114>**Zh.S. Kassenova**Innovative University of Eurasia, Kazakhstan  
(e-mail: zhanar.kassenova@gmail.com)**Residual chemical analysis of amines used as corrosion inhibitors****Annotation**

*Main problem:* Presence of acidic chemicals such as carbon dioxide and hydrogen sulphide, composition of production fluids triggers corrosion. Corrosion in oil and gas industry leads to deterioration of equipment since most of equipment is made of metal alloys. Application of inhibitors is one of the corrosion mitigation methods that needs to be controlled because it is important to identify optimal concentration of the chemicals in production fluids. Residual chemical analysis plays an important role in identifying the appropriate dosage of corrosion inhibitors and its correction. It is imperative to find the most optimal concentration of amines due to the fact that both overdose and underdose could lead to equipment deterioration. The chemical analysis is hindered by complexity of mixtures that are applied in petroleum industry.

*Purpose:* The main purpose of this article is to find out the most effective method of residual chemical analysis for inhibitors used against sweet and sour corrosion by studying and analyzing corresponding literature review. The analysis should be carried out with robust, sensitive, and accurate instrumentation.

*Methods:* Theoretical study of composition and mechanism of amines used in oil and gas industry as corrosion inhibitors and selection of appropriate instrumental analytical techniques for the residual analysis.

*Results and their importance:* After careful studying and consideration of modern instrumental analytical techniques the most optimal and efficient method in terms of robustness, time saving and cost was selected. Ion chromatography is an adequate method to carry out residual chemical analysis for amines that are used as inhibitors in oil and gas industry to prevent sweet and sour corrosion.

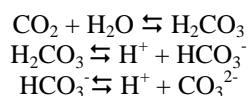
*Keywords:* corrosion, oil and gas industry, residual analysis, sweet corrosion, sour corrosion, inhibitors, amines.

**Introduction**

One of the major problems of Oil and Gas industry is corrosion of the equipment used in this field. Schweitzer defines corrosion as deterioration of metal «by other than mechanical means» as a result of «chemical or electrochemical reaction with its environment» [1]. Materials made of metal, usually carbon steel, are widely used in the industry in both downstream and upstream operations. Therefore, corrosion accompanies all activities such as drilling, production, transportation, processing, and refinery. Kermani and Harropl claim that corrosion causes 25% of all failures in petroleum production field [2]. Corrosive failure poses a serious threat to Oil and Gas production process not only in terms of financial losses but also in terms of a potential reason for environmental pollution. According to The National Physical Laboratory, 6,4% of all toxic materials are released to the environment due to corrosive failure of pipelines [3].

A common approach of corrosion scientists and engineers is to understand mechanism of the chemical reactions that lead to metal destruction. This enables to find ways of corrosion prevention and monitoring. Processes involved in Oil and Gas production are becoming more sophisticated and advanced. Meanwhile, factors contributing to corrosion issues are becoming more severe as well. Thus, corrosion is likely to remain on the highest position of troublesome difficulties of petroleum production. This article highlights corrosion caused by hydrogen sulphide and carbon dioxide that is the most common types of failure in Oil and gas industry. Typical chemicals, such as volatile amines and alkanolamines, used to prevent and slow down the process and residual chemical analysis as a method of corrosion monitoring program are discussed as well.

Apart from oxygen, the other two dissolved gases that induce corrosion are carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) and hydrogen sulphide (H<sub>2</sub>S). Presence of carbon dioxide gas results in the acidification of water, thus, lowers the pH and supplies more hydrogen ions for the cathodic reaction.



The type of corrosion attributed to the influence of carbon dioxide is called «sweet» corrosion. It is usually associated with pitting. In addition, light carboxylic acids that form as by-products usually worsen the situation by affecting the corrosion rate and making it faster. Formation water may contain some minerals that give properties of a buffer solution and prevent pH reduction.

The solubility of carbon dioxide and hence its negative effect depend on several factors, such as composition of water, temperature, and pressure. The solubility is directly proportional to pressure, and inversely proportional to temperature; i.e. carbon dioxide has higher solubility at high pressure and low temperature. Partial pressure of carbon dioxide can be used as an indicator of corrosiveness. For instance, if it exceeds 30 psi, corrosion will take place. If it is between 3 and 30 psi, corrosion is likely to occur; and the partial pressure below 3 psi is not dangerous in terms of corrosiveness.

Hydrogen sulphide does not possess corrosive properties by itself. However, hydrogen sulphide gas has high solubility in water which results in acidification and subsequent destruction of metal called «sour» corrosion.  $H_2S$  reacts with metals forming sulphides that are deposited on the surface as a black scale. In case of iron it causes additional problems because iron sulphide acts as a cathode to the iron. This results in pitting under the scale due to accumulation of favourable for corrosion conditions in a limited area. Also, «sour» corrosion is also accompanied with sulphide cracking and hydrogen induced failures like blistering and embrittlement. In the  $H_2S$  free environment, hydrogen atoms generated from the cathodic reaction collect on the metal surface. Usually it rapidly combines into hydrogen molecules that are too big to penetrate the metal and causes no harm. Presence of some substances like sulphide ions, phosphorus, arsenic compounds makes hydrogen atoms enter the metal and form hydrogen molecules inside it. This results in hydrogen induced failures of the metal.

#### **Materials and methods**

Analysis of scientific and methodological literature was taken as a basis of the study. The comparative analysis was chosen as the main method – to identify the most optimal parameters of instrumental analytical techniques for residual chemical analysis of amines in oil and gas industry.

#### **Results**

It is generally known that presence of water in the environment causes processes of corrosion. However, if water is not acidic, i.e.  $pH \geq 7$ , and free from hydrogen sulphide and carbon dioxide, it is considered to be non-corrosive for the petroleum production equipment. Also, in some cases hydrogen sulphide and carbon dioxide are not dangerous for the equipment if they are not dissolved in water.

So-called sweet corrosion is caused by carbon dioxide which makes water more acidic and, hence, aggressive when dissolves in it. In addition, formed carbonic acid oxidises iron and other metals. Effects of carbon dioxide on corrosive processes depend on several parameters. For example, in a condition of elevated temperature carbon dioxide dissolves less but high temperature can accelerate natural corrosion of metal as well. Oilfield waters have ability to keep pH at high enough level and reduce acidic effect of the dissolved gas. Formation of scales like  $CaCO_3$  and  $CaSO_4$  can be a sort of physical barrier for corrosive attacks if they produce solid, strong, uniform, and impermeable layers. However, if there are any breaks on the surface of the scale, corrosion will take place under the layers. According to Marcus and Mansfeld, one can distinguish corrosion caused by carbon dioxide «by the presence of smooth edged pits that are closely grouped» [4].

Hydrogen sulphide gas causes sour corrosion. Its effect on corrosive failure has the same mechanism as  $CO_2$  but hydrogen sulphide is considered more aggressive. According to Schweitzer, pits that located relatively far from each other are characteristic for sour corrosion [1; 23]. Also, there is a probability of formation hydrogen as a result of cathodic reaction. It worsens the situation and may lead to further processes, such as cracking, blistering, and embrittlement. Blistering usually occurs when lower strength steels are employed because hydrogen gas pressure makes metal structure weaker and ruptures can appear. On the other hand, high strength steel suffers from embrittlement due to its toughness which makes it more prone to cracking under physical stress. It is obvious that hydrogen induced corrosive processes are more dangerous than failures caused by  $H_2S$  itself. According to Akzo Nobel Surfactant, «hydrogen-induced failures can also be caused by sweet corrosion but it is more often associated with sour corrosion» [5].

Surprisingly, alkanolamines that widely used to remove acid compounds like hydrogen sulphide and carbon dioxide from the gas streams can be a reason themselves for corrosion of equipment. For example, Rennie claims that methanolamine (MEA) has been reported to be responsible for stress corrosion cracking failure. This type of corrosion is a result of two affecting factors: presence of corrosive environment and continuous stress either internal or external. According to Rennie, stress corrosion cracking cannot be attributed only to methanolamine by itself. The corrosion is promoted when the system is oversaturated by carbon dioxide [6]. If hydrogen sulphide ratio to carbon dioxide is large the corrosive failure is being slowed down due to suppression of active-passive transition. DuPart, Bacon, and Edwards state that stress corrosion cracking processes can be prevented by using methyl diethanolamine instead of methanolamine for the gas treatment and apply stress relieving for welded equipments [7].

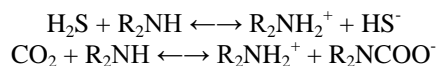
Corrosion inhibitors are chemical substances which are added to a corrodent, i.e. steam, acids, and cooling waters, in order to prevent corrosive failure of equipment and slow down reactions causing the process. Jones expresses importance of the role of chemical inhibitors by calling these compounds «the first line of defence against corrosion on the oil industry» [8]. The examples of preferentially water soluble inhibitors are quaternary amines, amine salts, and salted imidazolines. Inhibitors that are preferentially oil soluble are primary amines, phosphate esters, fatty acids, and imidazolines. Inhibitors that are soluble in oil and dispersible in water are used with special additives which help to transport the active ingredients to the wet metal surface, hence, improve their dispersibility. Inhibitor formulations vary depending on field conditions, fluid composition, and flow and the inhibitor compatibility with other chemicals and compounds must be checked. The example of

inappropriate use of an inhibitor can be fatty acids employed for fields with high content of calcium. In this case, calcium ions will form insoluble salts with fatty acids and precipitate creating more problems.

Amines belong to the organic cationic class of inhibitors widely used in petroleum production as potent agents for slowing down corrosion caused by hydrogen sulphide and carbon dioxide. They are adsorbed on the surface of metal and form protective film. There are three factors that affect film desorption into fluids contacting the metal and subsequent loss. They are time, temperature, and concentration of inhibitors in the solution. In gas production equipment the protective film usually remains longer than for oil production wells due to the fact that liquids are less transported.

One type of amine based inhibitors widely used in petroleum production are amines with short or cyclic chains or so called neutralising amines are used in oxygen free environment and especially effective for gas production due to their volatility. If the system that requires corrosion protection is closed and contains mainly steam or gas phase, volatile corrosion inhibitors (VCI) are frequently used. Morpholine and salts of low mass straight chain or cyclic structured amines are considered to be vapour phase inhibitors. The main disadvantage of VCI is a relatively thin protective film due to absence of solvated oil molecules. Therefore, the inhibitor must be supplied on a continuous basis. The fact that these inhibitors are not solvated by other oil molecules makes the protective film thinner than in case of inhibitors with long hydrocarbon chain. Therefore, volatile inhibitors should be continuously supplied with the stream. Steam volatile amines are utilised in order to protect condensate systems from carbon dioxide corrosion which is also referred as carbonic acid corrosion in some bibliography. During this type of corrosion the metal undergoes chemical dissolution by the acid and is collected at places where condensate usually gets trapped. Neutralising amines can suppress corrosion processes caused by acid environment, i.e. carbon dioxide corrosion, due to their basic properties. According to Moiseeva and Rashevskaya, typical representatives of this type of chemicals are morpholine, cyclohexylamine, and 2-mercaptobenzothiazole. Mechanism of inhibition of neutralising amines is based on the adsorption of formed amine cations to the surface of metal. This process reduces the reactivity of the system, and their occupation of part of the surface of the metal decreases the current needed to passivate that surface [9].

Another type of amines employed in Oil and gas industry is alkanolamines, which are used in order to clean gas streams from hydrogen sulphide and carbon dioxide. These are primary, secondary, or tertiary low mass alkanolamines. According to Gonzalez-Barba and Spagnuolo, typical examples for these agents are monomethanolamine (MEA), diethanolamine (DEA), methyldiethanolamine (MDEA), triethanolamine (TEA), and monomethylethanolamine (MMEA) [10]. These chemicals are considered to be reactant corrosion inhibitors and interact with H<sub>2</sub>S and CO<sub>2</sub> through very complex exothermal reactions. Rennie gives simplified forms of these reactions as follows [6; 129]:



Different analytical techniques are widely used in order to collect information related to the corrosion protection. One of these methods is the analysis of residual corrosion inhibitor concentrations. According to Fortenberry, the residual methods have the advantage of speed, sensitivity, ease of setup and low cost. The corrosion rate and amount of the inhibitor in the water phase are strongly connected with each other. It is imperative to accurately measure residual concentrations in situations when the amount of aqueous phase is difficult to predict or it changes constantly. Pipelines transporting wet gas are prime examples of these kinds of systems [11]. It is impossible to use corrosion monitoring methods that involves probes and coupons at low levels which are considered to be areas where the most deteriorating corrosive failure happens. Therefore, it is recommended to apply analysis of residual inhibitor concentrations for these situations. Another case where alternative methods fail to give adequate results involves multiphase pipelines that transport both oil and water. Linear polarisation techniques are useless for the given case because the system is not free from oil. On the other hand, methods of electrical resistance probes and weight loss coupons can be excellent alternatives to measure corrosion rate. However, these techniques take comparatively long time to be exposed to the pipeline fluids. According to Marcus and Mansfeld, claims that short exposure times for corrosion coupons cause erroneous results and suggests a minimum of 15 days [4; 56]. These factors make other methods less efficient than analysis of residual inhibitor concentrations.

Multiphase systems which contain both oil and water are frequently present in petroleum production. When applied to the system, amine inhibitors are distributed into hydrocarbon, aqueous phases and solid phase to the different extent. Due to the fact that corrosive failure usually happens on water wetted metal surface, one can judge about the effectiveness of the chemical inhibitor by its ability to partition into the water phase and subsequently be in a direct contact with equipment wall. The presence of solid particles in the system can cause several problems, such as creating a physical barrier for inhibitors to reach the pipe walls and consuming active parts of chemicals by adsorption mechanism with consequent loss of the inhibitors. Also, solids are considered to be extra place for bacteria to reproduce and grow. Therefore, knowledge of the partitioning of inhibitors into hydrocarbon, aqueous, and solid phases gives opportunity to determine necessary amount of the chemicals for protection. According to Achour, Blumer, and Johlman, before analysing for the inhibitor residuals in the samples, the active components of the inhibitor should be identified and quantified using LC/ESI-MS [12]. After

obtaining the information regarding to the individual species, each constituent components should be measured in the samples collected from the outlet of the pipeline. Observation of the inhibitor concentration in the sample enables to determine whether the chemical is being carried along the pipe. If the active parts are absent within water phase, it indicates underdose due to total utilisation or losses through trapping. The purpose of the residual inhibitor concentration analysis is to detect a certain trend or consistency in residual values. In addition, situations where extremely high concentrations or absolute absence of the inhibitors is detected should be carefully studied and evaluated because it is a direct indication that corrosion protection system is not valid.

There are numerous methods for corrosion inhibitor quantification that are based on separation techniques. For example, Son reports about the use of ion chromatography for ionic inhibitors like phosphonates and quats. If mass spectrometer (MS) is employed as a detector for IC, it is even possible to differentiate between individual components of ionic inhibitors [13]. It is done because usually commercial inhibitors are not pure chemicals; they can include several members of one homologous series. Gas chromatography (GC) coupled with MS is another method for simultaneous qualitative and quantitative analysis. The study of Gough, Mothershaw, and Byrne is devoted to GC/MS analysis of quats. The method incorporates addition of internal standards and sample preparation by solid phase extraction (SPE). GC/MS has benefits over other analytical methods in terms of low limit of detection (less than 1 ppm) and ability to separate and differentiate between compounds with similar structure but with different degree of branching [14].

High performance liquid chromatography (HPLC) coupled with fluorescence or UV-absorbance detector is another separation technique which was reported to be successful for corrosion inhibitor analysis. Son and Chakravarty developed method for the analysis of quaternary ammonium salts and compared the two mentioned detectors. The procedure involves isocratic flow of polar mobile phase and non-polar stationary phase. Fluorescence detector showed better performance in terms of less sensitivity for interferences. The HPLC procedure usually involves an extensive sample preparation step, such as SPE [15]. The last but not least instrumental chromatographic method for corrosion inhibitors quantification is liquid chromatography coupled with mass spectroscopy (LC/MS). Achour, Joulman and Blumer reported the use of the method for partitioning studies of the inhibitors. The instrumentation was equipped with electrospray ionisation (ESI) and operated in a positive ion mode. The analysis of the inhibitors was performed for both aqueous and oil phases. The procedure included SPE, calibration of the instrument, and characterisation of active groups of the inhibitor formulation. The LC/MS method was proven to be adequate for accurate quantification and is appropriate to be used for residual analysis [12;355]. However, it should be kept in mind, that GC/MS and LC/MS are not field instrumentations and require skilled laboratory technicians.

### **Discussion**

As it was mentioned before, the article discusses the method of residual concentration of amine inhibitors, such as alkanolamines and volatile amines. These amines have short aliphatic or cyclic hydrocarbon chain, and usually analysed by ion chromatography (IC). Kadnar's study was devoted to the analysis of low molecular mass alkanolamines and some volatile amines. Typical instrumentation for the analysis includes the ion chromatographic system with a conductivity detector and an integrator. Chemical micro membrane suppression system was used in Kadnar's study in order to reduce background noise and save the detector from deterioration. It is achieved by retaining ions of high conductivity. Two types of columns were employed for the analysis. An analytical column separates amines according to their affinity, and a guard column retains insoluble compounds and different impurities from the sample. Typical reagents utilised in the given experiment are tetrabutylammonium hydroxide (TBAOH) as a solution for the suppressor regeneration, hydrochloric acid as the eluent or mobile phase, standard solutions of amines for plotting calibration curve, and deionised water for the dilution. If chemical self-regeneration columns (CSRC) are used, it is advisable to utilise sulphuric acid as the eluent. Sample preparation step includes filtration of the sample in order to remove solids. Also, dilution with deionised water should be done where it is necessary to make sure that amines concentrations are within calibration scale [16].

The described system is able to separate some amines, alkali, and alkali earth metals. Ion chromatography can be applied for determination of some ethanolamines or short chain aliphatic amines in aqueous solution with low salinity level and steam condensates. Sometimes problems can appear when some amines have very similar retention times with alkali ions. In this case, it is advisable to change concentration of the mobile phase and try other columns for separation. Similarly, high salinity level can interfere with the analysis in the way that retention times and peak areas will be altered. The solution for this problem is careful matrix matching of standard solutions. Also, presence of alkali earth metals, such as calcium and magnesium, can deteriorate results. Due to relatively long retention times of calcium and magnesium ions, broad irrelevant peaks can appear at the subsequent run and baseline drift is likely to happen. A step gradient program is useful to minimise analytical problems if amines should be determined in water samples.

Another application of IC is based on the analysis of steam volatile amine inhibitors. These amines are usually determined from condensate samples. The fact that alkaline earth metals are absent in steam condensate makes possible to have less problems during the analysis. Gilbert, Rioux, and Saheb state that hydrazine is introduced to the system together with volatile amines in order to remove dissolved oxygen and passivate metal surfaces. Mentioned compounds usually undergo chemical decomposition, especially during conditions of steam condensate systems with high temperature and pressure. The main product of the decomposition is



ammonia. Quantification of these additives and ammonia is an essential step in determining the appropriate amounts to use for maximum protection. IC has proven to be sensitive and reliable technique which shows satisfactory resolution and good linearity for determination of volatile amines and other additives. Interference from other constituents were not observed which shows highly reliable results. According to their study, IC is able to provide limit of detection for morpholine and cyclohexylamine 0,1 ppm, and for hydrazine and ammonia 0,001 ppm [17].

### **Conclusion**

Presence of hydrogen sulphide and carbon dioxide are two main causes of corrosion in oil and gas industry. Amines, which belong to cationic organic inhibitors, are commonly used to prevent and reduce corrosive failure of the equipment. Numerous amines and their derivatives are applied for different cases according to variable properties which depend on the structural features. Cyclic amines are utilised for gas systems due to their volatility and film forming abilities. Alkanolamines, on the other hand, are used as H<sub>2</sub>S and CO<sub>2</sub> scavengers in gas processing plants. Residual chemical analysis of inhibitors is a method of corrosion monitoring which helps to identify appropriate dosage for chemicals. Ion chromatography is an adequate, sensitive, and reliable technique for determination of concentrations of volatile amines and alkanolamines.

### **REFERENCE**

- 1 Schweitzer, P.A. (1987). What every engineer should know about corrosion / P.A. Schweitzer. – New York: Dekker.
- 2 Kermani, M.B., Harrop, D. (1996). The Impact of Corrosion on Oil and Gas Industry// SPE Production & Facilities Journal. - Vol.11 (Issue 3), № 11(3). - pp. 186-190.
- 3 The National Physical Laboratory (2007). Corrosion in the Oil and gas industry / The National Physical Laboratory. – Teddington: HPL.
- 4 Marcus, P. (2005). Analytical methods in corrosion science and engineering / P. Marcus, F. Mansfeld. – Boca Raton: CRC Press.
- 5 Akzo Nobel Surfactants (2006). Corrosion inhibitors for oilfield production / Akzo Nobel Surfactants. – Morris, USA: Akzo Nobel Surfactants.
- 6 Rennie, S. (2006). Corrosion and materials selection for amine services// Materials forum Journal. – Vol.30 (Issue 1), №30(1). – pp. 126-130.
- 7 Dupart, M.S., Bacon, T.R., Edwards, D.J. (1993). Understanding corrosion in alkanolamine gas treating plants// Hydrocarbon processing Journal. – Vol.72 (Issue 5), № 72(5). – pp. 75-80.
- 8 Jones, L.W. (1992). Corrosion and water technology for petroleum producers / L.W. Jones. – London: Oil & Gas Consultants International.
- 9 Moiseeva, L.S., Rashevskaya, N.S. (2001). Providing protection against carbonic-acid corrosion for equipment in the oil-and-gas and chemical industries// Journal of Chemical and Petroleum engineering. – Vol. 37 (Issue 1-2), № 37(1-2). – pp. 54-59.
- 10 Gonzalez-barba, M.L. Spagnuolo, L. (2007). Corrosion mitigation strategies for amine gas treating plants / Corrosion management in gas processing facilities seminar. – pp. 65-75.
- 11 Fortenberry, Jr.C.L. (1993). Analysis of residual corrosion inhibitors in oilfield brines / SPE Annual Technical Conference and Exhibition. – pp. 965-979.
- 12 Achour, M., Johlman, C., Blumer, D. (2008). Understanding the Corrosion Inhibitor Partitioning in Oil and Gas Pipelines / The Abu Dhabi International Petroleum Exhibition and Conference. – pp. 350-360.
- 13 Son, A.J. (2007). Developments in the laboratory evaluation of corrosion inhibitors: A Review / Proceedings of the Corrosion Conference. – pp. 165-187.
- 14 Gough, M., Mothershaw, R., Byrne, N. (1998). Molecular Monitoring of Residual Corrosion Inhibitor Actives in Oilfield Fluids: Implications for Inhibitor Performance / Proceedings of the Corrosion'98 Conference. – P. 301-312
- 15 Son, A.J., Chakravarty, D. (1996). Analysis of residual corrosion inhibitors by Fluorescence and Ultraviolet spectrophotometry / Proceedings of the Corrosion Conference. – pp. 265-287.
- 16 Kadnar, R. (1999). Determination of amines used in the oil and gas industry (upstream sections) by ion chromatography// Journal of chromatography. – Vol. 850 (Issue 1-2), № 850(1-2). – pp. 289-295.
- 17 Gilbert, R., Rioux, T., Saheb, S.E. (1994). Ion chromatographic determination of morpholine and cyclohexylamine in aqueous solutions containing ammonia and hydrazine// Journal of Analytical Chemistry. – Vol.56 (Issue 1), № 56 (1). – pp. 106-109.

**Ж.С. Касенова**

Инновациялық Еуразия университеті, Қазақстан

### **Коррозия ингибиторы ретінде қолданылатын аминдердің химиялық анализі**

Көмірқышқыл газы және күкіртсутектің әсерінен өндірісте қолданылатын жабдықтардың коррозиясы өрши түседі. Мұнай және газ өндірісінде коррозия жабдықтар мен саймандардың істен

шығуына әкеледі, себебі олар көбінесе металдар балқымаларынан жасалған. Ингибиторларды қолдану коррозияға қарсы шаралардың бірі болып табылады, бірақ оның концентрациясын міндетті түрде химиялық сараптама арқылы бақылап тұру қажет. Ингибитордың қалдық концентрациясын анықтау химиялық агенттің дұрыс дозасын есептеуде басты рөл атқарады. Аминдердің ең тиімді концентрациясын табу аса маңызды, себебі оның тым көп мөлшері, не жетіспеушілігі жабдықтың істен шығуына әкеледі. Химиялық сараптаманы жүргізу мұнай өндіру саласындағы химиялық қоспаның күрделілігімен еркшеленеді.

Осы мақаланың басты мақсаты - қолдағы бар әдебиетті зерттеу арқылы «тәтті» және «ащы» коррозиямен күресуге көмектесетін аминдердің қалдық химиялық сараптаманың ең тиімді әдісін табу. Сараптама берік, сезімтал, дәл құралда жүргізілуі тиіс. Газды өндіру үшін жоғары ұшқыш коррозия ингибиторлары, ал мұнай өндіру үшін молекулалық массасы жоғары агенттер қолданылатындығын ескеру қажет. Сондықтан газ-кен орны үшін қысқа көмірсутекті тізбегі бар немесе циклдік құрылымы бар аминдер, ал мұнай кен орны үшін ұзын көмірсутек радикалы бар аминдер алынады.

Мұнай және газ өндіру саласында коррозия ингибиторлары ретінде қолданылатын аминдердің құрамын және механизмін теориялық түрде зерттей отырып, химиялық сараптама үшін замануи тиісті аспаптық талдау әдістерін салыстыра отырып, аминдердің концентрациясын анықтайтын ең тиімдісін тандау.

Қазіргі заманғы аспаптық талдау әдістерін мұқият зерделеуден кейін, сенімділік, уақытты үнемдеу, бағасы жағынан ең тиімді әдісті таңдалды. Ионды хроматография күкірсутек пен көмірқышқыл газы тудыратын коррозияға қарсы пайдаланылатын аминдердің химиялық сараптамасы үшін ең тиімді әдіс болып табылады. Сонымен қатар, мақалада аминдердің ионды хроматографиясын сәтті жүргізу үшін негізгі параметрлер талқыланып, ұсынылды.

Түйін сөздер: коррозия, мұнай және газ өндірісі, химиялық сараптама, «тәтті» коррозия, «ащы» коррозия, ингибиторлар, аминдер.

**Ж.С.Касенова**

Инновационный Евразийский университет, Казахстан

#### **Остаточный химический анализ аминов, используемых в качестве ингибиторов коррозии**

Присутствие компонентов, имеющих кислотный характер, таких как диоксид углерода и сероводород в производственных жидкостях могут инициировать коррозию. Коррозия является одной из главных причин выхода из строя оборудования, используемого при добыче нефти и газа. Ингибиторы коррозии применяются как один из методов борьбы с коррозией. Для того чтобы определить эффективность и рассчитать правильную дозировку химических агентов, выполняют остаточный химический анализ ингибиторов в пластовых водах. Важно подобрать оптимальную концентрацию аминов, понимая, что передозировка, и нехватка могут привести к поломке оборудования. Химический анализ усложняется тем, что в нефтепромысле чаще всего применяются составные химические агенты, являющиеся смесью компонентов.

Основная цель статьи – подобрать наиболее оптимальный инструментально-аналитический метод и параметры для выполнения химического анализа аминов при лабораторном контроле ингибиторов, используемых для борьбы со «сладкой» и «кислой» коррозией. Химический анализ должен проводиться с помощью прочного, чувствительного и точного инструмента, пригодного для полевых условий. Необходимо учесть, что для добычи газа применяют легколетучие коррозионные ингибиторы, при добыче нефти - агенты с более высокой молекулярной массой. Поэтому для газового промысла берут амины с короткой углеводородной цепью или с циклической структурой, а для нефтяного промысла – амины с длинным углеводородным радикалом.

Авторами проведено теоретическое исследование состава и механизма аминов, изучена научная литература, сопоставлены современные инструментально-аналитические методы и подобраны подходящие для химического анализа остаточной концентрации амины, применяемые в роли ингибиторов коррозии. После изучения химической структуры аминов, применяемых на нефтепромысле и имеющейся литературы, был сделан вывод, что наиболее эффективный метод химического анализа аминов, используемых в качестве ингибиторов против коррозии, вызываемой сероводородом и диоксидом углерода, – ионная хроматография.

Ключевые слова: коррозия, нефтегазовая отрасль, химический анализ, «сладкая» коррозия, «кислая» коррозия, ингибиторы, амины.

**Date of receipt of the manuscript to the editor: 2020/11/03**

УДК 658.512.2  
МРНТИ 64.41.14

DOI: <https://doi.org/10.37788/2020-4/115-121>

Ю.И. Мазина<sup>1\*</sup>, Л.В. Шокорова<sup>2</sup>, И.А. Чечеваткин<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> Инновационный Евразийский университет, Казахстан  
<sup>2</sup> Алтайский государственный институт культуры, Россия  
\*(e-mail:mazinajulia@mail.ru)

### Проектирование авторской обуви с применением инновационных технологий

#### Аннотация

*Основная проблема:* В статье рассматриваются методы создания умных вещей на примере использования инновационных технологий в области материалов для одежды и обуви. Обосновываются факторы появления формы на примере предпочтений индивидуального заказчика, создающего свой имидж через аксессуары и обувь.

*Цель:* Рассмотреть инновационные технологии как метод формообразования на основе специальных функциональных особенностей обуви в связи с эргономическими факторами.

*Методы:* Данная статья выполнена на основе эксперимента в рамках узкой проектной задачи по оригинальной авторской методике. На основании данной методики сформированы основные параметры проектируемого объекта. Дизайнер способен предусмотреть в современной обуви инновационные принципы ее структуры, связанные трансформируемостью, изменения функциональных качеств, внешнего вида и конструктивных особенностей. В качестве методов исследования в статье предложены варианты экспериментальных моделей с возможными стадиями трансформации, представлены предварительные технические данные, проведен сравнительный анализ с инновационными образцами обуви известных мировых дизайнеров, выполнены предположения по развитию данной модели в будущем. В ходе исследования был задействован экспериментальный метод.

*Результаты и их значимость:* Разработана форма обуви, в которой учтены особенности предпочтений заказчика в рамках возрастной группы 12-16 лет. Опираясь на данную категорию потребителей, мы смогли выйти за рамки рационального понимания обуви как функциональной формы и придали ей значение фантастического образа, который позволил рассмотреть форму в смысловом и художественном контексте диктуемым данной возрастной группой потребителей. В статье также рассматривается понятие «умная обувь» в связи с применением инновационных материалов, способных реагировать на определённые внешние признаки среды или подстраиваться под физиологические особенности потребителя. В статье делаются предположения по ее дальнейшему развитию в различных областях деятельности, например, медицине, спорте, искусстве и т.д. Рассматривая внедрение новых материалов, мы опирались на открытия в области нанотехнологий и рассматривали в числе возможных особенностей данной модели изменение цвета на основе реакции материалов на свет, температуру и т.д. Проект направлен на создание такой обуви, которая будет разработана для большого круга потребителей благодаря широкому спектру возможностей заключенных в конструкции формы и особенностях современных материалов.

*Ключевые слова:* «умная» обувь, нанотехнологии, потребитель, универсальная модель, индивидуальный образ.

#### Введение

Как известно, обувь – самый востребованный атрибут в комплекте одежды, она является основой для передвижения. Изготовление обуви из экоматериалов немаловажно, так как удешевляет производство, являясь при этом высоко технологичным изделием, отвечающим таким параметрам, как легкость, гигроскопичность, эргономичность. В век высоких технологий обычные вещи, получившие усовершенствование, не перестают нас удивлять. К таким вещам относится и «умная» обувь. Однако рынок не слишком богат инновационными идеями в разряде таких умных вещей, оставаясь лишь узкоспециализированным изделием.

Идея «Умной обуви» не нова, но новизна заключается в глобальных мелочах, наша модель диктует новизну в её креативном конструировании и тем самым меняет представление об обуви в привычном её понимании. Адаптивная и настраиваемая обувь привносит внушительные новшества в сменяемости обуви и её обновляемости, появляется возможность замены отдельных её сегментов без необходимости приобретать новую. В производстве обуви часто используются различные технологические процессы, затрагивающие экологические процессы или влияющие на их эффективность.

Понятие «умная обувь» – это не только, новые материалы и технологии с приставкой нано, прежде всего, это универсальная модель, способная трансформироваться под нужды и требования

потребителя. Анализ проектируемой модели на разных стадиях проектирования от анализа аналогов до моделирования формы и расчёта стандартных факторов, влияющих на ее носкость и удобство является усовершенствование модели в будущем. Мы рассматриваем данное изделие как экспериментальную модель, которая может привлечь потенциального потребителя в ближайшем будущем.

### Материалы и методы

В качестве метода использовались авторский эксперимент, в основе которого лежит логика проектных процессов для создания нового промышленного объекта. Анализ формы предполагает изучение ее особенностей и свойств, а также метод фиксации данных, на основе которых создается новая форма в дизайне. Исследование предпроектных данных должно опираться на отзывы об использовании материалов и свойствах, которыми характеризуется данное изделие, а также о заявленных свойствах, которые не проявили себя в объекте дизайна и требуют улучшения или применения в других объектах, где свойства материалов проявятся в полной мере. В связи с этим дизайнеру необходимо проводить исследование на основе сбора эмпирических данных, анализа этих данных и классификации по видам положительных и отрицательных характеристик, определенных на основании особых условий их использования.

### Результаты

Интеллектуальная одежда и обувь становятся важной частью современного производства и интереса в среде потребителей. Именно поэтому основной целью является разработка дизайна и конструкции обуви, обладающей свойствами «умной обуви» и созданной при помощи инновационных материалов.

В связи с этим поставлены следующие задачи:

1. Выполнить анализ современных материалов и классифицировать его в связи с особенностями применения.
2. Проанализировать функциональные особенности инновационной обуви.
3. Выполнить разработку эскизов.
4. Рассмотреть вариации трансформации форм с учетом разнообразия функций и принятых потребительских задач.

Рассматривая особенности дизайна и конструкции обуви, предложена новый термин – адаптируемая обувь. Это та обувь, которая обладает уникальной формой, предрасположенной к будущим трансформациям в функциональном назначении. Иными словами, её можно подвергать различным испытаниям и модернизации, тестировать новые функции, настраивать под различные группы людей, их индивидуальные задачи и ситуации.

Молодое поколение наиболее подвержено постоянным экспериментам, так как это напрямую связано с их взрослением и поиском самих себя в окружающем мире и социуме. В связи с этим в процессе этого поиска у них наблюдаются различные изменения: они стараются выглядеть специфично и не как все с целью выделиться в обществе и занять уверенную позицию. Психологические и эмоциональные факторы, влияющие на сознание молодежи выделяться из толпы, связаны с воздействием на них различных субкультур, определяющих, в некотором роде, их причастность к группе за счет внешнего вида, манеры поведения, особенностей речи. Роль дизайнера в данном случае объединяется с задачами производства: использовать площадку для эксперимента, содействовать внедрению в производство новых технологий и одновременно обеспечивать эксклюзивной продукцией узкий круг потребителей. Данный фактор не просто влияет на задачи современного дизайнера, но и стимулирует открытия на стыке научных инноваций и дизайн-творчества.

Рассмотрим условную классификацию в области современных материалов. В таблице 1 приведены данные классифицирующие появление новых материалов и их использование в дизайне одежды.

Таблица 1 – Классификация инновационных материалов и технологий, используемых в производстве обуви и одежды [1].

Технология или материалы	Способ или объект использования	Факторы развития технологии или свойства материалов
Лазер	Одежда	Используется в медицине, инженерии и даже моде. Делает на тканях небольшие прорезы для создания уникальных и неповторимых кружевных узоров с особой точностью. Сокращает время на создание одежды
Сенсоры и датчики	Нижнее бельё	“Умное” нижнее белье Skiin, сенсоры которого фиксируют сердцебиение человека, его температуру и давление, а датчики определяют движение и фиксируют вес
3D печать	Кроссовки	Используется в промышленной сфере и модной индустрии. Помогает в воплощении творческих фантазий и создании дизайна модной коллекции обуви. Так, художник-модельер

Продолжение таблицы 1

		из Голландии Ирис ванн Херпен благодаря технологии 3D-печати создала свою линию обуви и одежды под названием «Haute couture»
Инновационные ткани с содержанием «graphinemicapsule»	Ткань, одежда	Вживляется чаще всего в нейлон. При комнатной температуре парафин плавится, становится жидким и скапливает тепло. Такая технология может избавить людей от необходимости в пуховиках и другой зимней одежде, но сегодня требует значительных доработок
Самовосстанавливающиеся ткани	Одежда	Американские ученые в ходе исследований произвели эластичный материал, который под действием ультрафиолетовых лучей имеет возможность самовосстанавливаться на месте повреждений. Происходит это благодаря соединению оксетана, органического хизотана и синтетического полиуретана
Вживленные в ткань мини-датчики	Одежда	Эксклюзивно выпущенная коллекция одежды Move от дизайнера Дженнифер Даймур с технологией, позволяющей телу правильно двигаться и следить за осанкой
Google Talking Shoes – «Говорящая обувь»	Кроссовки	Они призваны мотивировать, побуждать людей к активному образу жизни. Они могут «ругаться» на своего хозяина за низкий уровень физической активности через специально встроенный динамик. Эта модель обуви вмещает в себя шагометр, Bluetooth и гироскоп
Нановолокно с добавлением серебра	Носки	Носки, спасающие от запаха, изобрел ученый Владимир Руденов. В основе изобретения научно доказанный факт о том, что серебро не просто обладает обеззараживающими свойствами, оно еще и снижает потоотделение ног и препятствует распространению неприятного запаха
Ткань Nano-Tex	Одежда	Выглядит и ощущается на теле как обычная хлопковая или шелковая, но при этом она абсолютно непромокаемая
футболка SmartShirtSystem из текстиля с интегрированными электронными схемами	Одежда	Изобретение сможет передавать данные о здоровье человека на компьютеры или специальные приборы. С помощью беспроводной технологии ZigBee футболка станет отправлять информацию о частоте пульса, скорости дыхания, температуре и т.п. В одежде для передачи данных используется волоконная сетка, встроенная в ткань. В итоге футболку можно стирать, не боясь повредить дорогой материал
Одежда антистресс	Одежда	Анализирует эмоциональное состояние своего хозяина и помогает справиться со стрессом. Вшитые в ткань датчики отслеживают основные параметры организма, на которых отражается стресс: температуру, сердечный ритм и частоту дыхания. Используя интернет-соединение смартфона, устройство выходит в Сеть, чтобы сравнить результаты мониторинга с базой данных, а затем скачивает соответствующие нынешнему, эмоциональному состоянию владельца музыку, изображения и слова
Электропроводящий материал, наногенераторы	Одежда	Вшивается в виде нитей в обычную ткань. От него можно подзарядить мобильный телефон или плеер. Идея, использованная командой исследователей из Технологического института штата Джорджия (США) под руководством профессора Чжун Линь Вана, основана на принципе ионистора (суперконденсатора). Это устройство способно накапливать энергию и служить источником питания. Выгодно отличается от привычных батарей — в частности, высокой эффективностью и быстрой подзарядкой с возможностью перезарядать его едва ли не бесконечно. Ранее команда профессора Вана разработала наногенераторы, которые могут также вшиваться в одежду и возбуждать напряжение в нитях-проводках. Это происходит под действием пьезоэлектрического эффекта, который возникает от биения сердца, звука шагов человека или от легкого ветра

Данная классификация является основой для понимания функции материала и его связи с функциональным назначением объекта дизайна [2]. На основе свойств материалов проектировщик имеет возможность сделать отбор качеств, необходимых для создания нового объекта.

Формирование задач в дизайне зависит от понимания роли будущего объекта и его значения в развитии отрасли. Рассматривая создание уникальной обуви мы в первую очередь опирались на функциональные данные потребителя. Функциональный анализ позволяет вычлениить принципиальные особенности, которые приведут к конструктивному решению, способному объединить технологию и художественное формообразование. Для того чтобы выделить основные направления проектирования, мы рассмотрели в таблице важнейшие принципы дизайна: удобство – польза – красота применительно к факторам проектных задач. В данном случае мы рассматривали, для кого проектируется обувь, что лежит в основе ее функциональных особенностей, в чем будут проявляться художественно-ценностные значения (Таблица2).

Таблица 2 – Принципы дизайна

Удобство	Польза	Красота
<p>1. Создаваемая обувь многофункциональна, в этом ее преимущество перед обувью в классическом ее понимании.</p> <p>2. Сочетаемость и комбинируемость элементов конструкции позволяет в одной форме находить новые функциональные варианты, например, сапоги – ботинки – сандалии.</p> <p>3. Креативный дизайн в связи с инновационными технологиями и материалами, а также продуманной эргономикой позволит использовать данную обувь в медицинских целях.</p>	<p>1. Возможность создания нового стилового образа путем комбинации элементов.</p> <p>2. Экономия при формировании гардероба.</p> <p>3. Креативные модели обуви-трансформера могут стать идеей для развития отрасли, определяющей новую концепцию в истории обуви, которая называется «умной обувью».</p> <p>4. Использование новых материалов способствует развитию экологических технологий в производстве современной обуви и, как следствие, приведет к сохранению природных ресурсов.</p>	<p>1. Эстетика формообразования.</p> <p>2. Футуристичный, технологичный дизайн.</p> <p>3. Идея нового объемно-пространственного Арт-объекта.</p> <p>4. Создание нового художественного образа в стилистике одежды.</p>

На основании данной таблицы 2 можно сделать вывод о том, что удобство определяется в основном конструктивными факторами. Польза заключена в использовании заменяемых и комбинируемых материалах, что дает возможность изменять образ обуви, подстраивая его под сиюминутные задачи потребителя.

Эстетика заключена в креативности мышления потребителя и дизайнера, эксклюзивности формы и возможности ее изменения, а также в эффектности и красоте используемых материалов, превращающих форму из обычного объекта потребления в Арт-объект.

### Чертеж модели

M=1:4

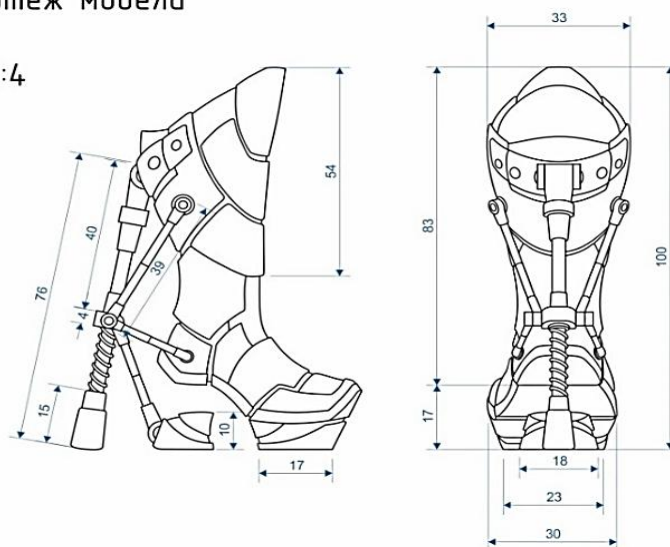


Рисунок 1 – Чертеж прототипа модели в масштабе 1:4

Разработка дизайнерской обуви начинается с идеи формы и «концепции функции», которая будет влиять на структуру и материалы новой обуви. Необычная по форме обувь привлечет внимание сначала просто как форма, а уже потом потребитель сам подтянет к ней функцию, и определит, зачем ему будет нужна такая необычная по виду и сложная по конструкции обувь.

На рисунке 1 приведены примеры проектируемой модели. В создании инновационных моделей сегодня решается широкий спектр задач, объединяющих интересы потребителя и бизнеса, инноваций и экологии, эстетической новизны и стандартного комфорта. Рассмотрим на примере данных, приведенных в таблице 3, какие факторы являются опорными для сочетания эргономических и творческих параметров инновационной обуви.

Таблица 3 – Обозначение элементов конструкции

Модель-прототип с пронумерованными элементами конструкции	Свойства и назначение элементов конструкции
	1 - металлическая рессора, основной элемент конструкции модели, служащий главной опорой, отвечает за плавный ход ноги, осуществляя амортизирующий эффект.
	2 - регулируемая часть рессоры, которая состоит из системы пневматических трубок, фиксирует механизм на нужной высоте и не даёт ему расшатываться из стороны в сторону.
	3 - основание рессоры, которое закрепляет механизм болтами на тыльной стороне сапога, поддерживает икры.
	4 - пружина осуществляет амортизацию, принимая основную нагрузку на себя.
	5 - каблук сапога, закреплённый на рессоре и не касающийся пятки, значительно снижает нагрузку на неё при ходьбе.
	6 - пятка сапога имеет крепление для каблука.
	7 - часть подошвы с пористой структурой для придания эластичности в этой области стопы при движении.
	8 - платформа, фиксируемая в передней части сапога, немного приподнимает её.
	9 - носок, защищающий пальцы ног от ударов.
	10 - зазоры, разделяющие подошву на три части.
	11 - место сгиба ноги, свободное от излишних элементов.
	12 - места крепления рессоры к сапогу, которые закрываются заглушками в её отсутствие.

На примере таблицы 3 видно, что стационарные элементы, формирующиеся на основе антропометрических стандартов стопы и физических данных заказчика, и динамические элементы являются основой для творческих преобразований обуви. Анализ современных материалов позволяет не просто выполнить анализ возможностей и обосновать сложные процессы, ведущие от творческой идеи к массовому производству, но влиять на изменение сознания людей, воспитывать их, учить экологической культуре, развивать творческие навыки.

Рассмотрим на примере данной модели факторы, которые можно изменять, улучшать, настраивать, т.е. те функционально-гибкие параметры формы, способствующие ее адаптируемости под нужды потребителя:

1) Разработка формы происходит от простого к сложному (схема), в разработке модели используются все стандартные эргономические параметры обуви.

2) Форма как арт-объект: при разработке пластических характеристик формы учитываются художественно-образные характеристики, отобранные в процессе индивидуальной работы с заказчиком.

3) Форма Трансформер: форма обуви рассматривается как конструктор, который можно собирать и разбирать в связи с заданными особыми функциональными параметрами.

4) Ортопедическая модель: все технические характеристики формы используются и изучаются как фактор медицинской коррекции проблемно-двигательного аппарата и направлены на исправление физических недостатков потребителя.

5) Технологичная форма: спортивные достижения в немалой степени зависят от технических достижений эпохи. Форма обуви и особые технологические приемы, используемые при ее изготовлении, могут стать фактором новых спортивных достижений: ходьба на большие расстояния, новые виды тренировок, влияющие на развитие или восстановление различных групп мышц и т.д.



6) Наноматериалы: исследование и применение материалов будет способствовать усилению качеств красоты и комфорта, а также влиять на дальнейшее развитие и вариативность, на понимание формы обуви как ценностного достижения.

Нанотехнологии сегодня широко используются во всех областях производства. Свойства материалов на основе нанотехнологий могли бы помочь решать экологические задачи, особенно в области окрашивания материалов, когда затрачивается не только большое количество воды, но большие средства для ее очищения. Представим себе материалы, которые не надо красить, при этом их уникальные свойства позволяют изменять цвет, реагируя на освещение, погоду, температуру и т.д. Возможно, этот процесс можно будет и программировать. Подобные идеи могут стать основой для новых открытий в науке о свойствах современных материалов.

#### **Обсуждение**

Работа над проектом поможет создать платформу для экспериментов в дизайне обуви в Казахстане, для апробации инновационных технологий и материалов. Обувь будет представлена как молодёжная коллекция, участвующая в рекламной акции. Экспериментальная партия, которая выявит положительные черты и недостатки. Станет возможным задать идею создания подобных арт-объектов как стартапа, развивающего данную сферу экономики. Инновационные идеи дизайнеров должны стать долгосрочными проектами для развития отраслей легкой промышленности в РК. В выставочных показах экспериментальных творческих работ молодых дизайнеров возможно прогнозировать развитие модных тенденций. Продемонстрированная тестовая модель обуви однозначно подогреет интерес взрослой аудитории, увидев в ней потенциальное преимущество в её многофункциональности над остальной обувью. Мы сможем найти пути взаимодействия и сотрудничества различных отраслей науки и производства для получения высоких результатов в качестве создаваемых объектов. Научные открытия в различных областях науки должны стать основой для развития производств, которые, сотрудничая, будут в итоге создавать один объект, пользующийся высоким спросом. Итоговая усовершенствованная модель, лишённая каких-либо критичных недостатков, будет допущена к массовому производству, которое получит финансовые гранты для совершенствования технологических линий. Все современные технические достижения могут стать достоянием широкого круга потребителей, если реализация этих научных достижений будет применена в дизайне одежды и обуви. Если обувь будет решать сразу несколько функций и уменьшит затраты потребителя и производства, значит, такой дизайн приведет к прогрессивному развитию экономики.

#### **Заключение**

Исследования в области инновационных материалов и нанотехнологий могут стать основой для создания новых объектов дизайна, основой для поиска наиболее оптимальных решений при создании новых образцов промышленных изделий.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

- 1 Неткачева Е. Новые ткани для одежды будущего [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nanonewsnet.ru/blog/nikst/novye-tkani-dlya-odezhdy-budushchego>
- 2 Moda в эпоху технологий: «умная» одежда и инновационные ткани [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vc.ru/future/105394-moda-v-epohu-tehnologiy-umnaya-odezhda-i-innovacionnye-tkani>

### **REFERENCES**

- 1 Netkacheva, E. Novyyetkanidlyaodezhdybudushchego[New fabrics for clothing of the future].nanonewsnet.ru. Retrieved from <https://www.nanonewsnet.ru/blog/nikst/novye-tkani-dlya-odezhdy-budushchego>[in Russian].
- 2 Moda v epokhutekhnologiy: «umnaya» odezhdaiinnovatsionnyetkani[Fashion in the age of technology: «smart» clothes and innovative fabrics]. (n.d.).vc.ru. Retrieved from <https://vc.ru/future/105394-moda-v-epohu-tehnologiy-umnaya-odezhda-i-innovacionnye-tkani>[in Russian].

**Ю.И. Мазина<sup>1\*</sup>, Л.В. Шокорова<sup>2</sup>, И.А.Чечеваткин<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Инновациялық Еуразияуниверситеті, Қазақстан

<sup>2</sup>Алтай мемлекеттік мәдениет институты, Ресей

#### **Авторлық аяқкімді жобалауда инновациялық технологияларды қолдану**

Мақалада киім мен аяқ киім материалдары саласындағы инновациялық технологияларды қолдану мысалында ақылды заттарды жасау әдістері талқыланады. Пішінді қалыптастыру факторлары аксессуарлар мен аяқкіімдер арқылы өзінің имиджін қалыптастыратын жеке тапсырыс берушінің қалауы мысалында дәлелденеді. Автор аяқкіімнің эргономикалық факторларға байланысты арнайы функционалдық ерекшеліктеріне сүйене отырып, пішіндеу факторларын қарастырады. Дизайнер заманауи аяқкіімнің трансформациялану факторын, жаңа аяқкіімнің функционалдық сапаларының, сыртқы түрінің, дизайн ерекшеліктерінің өзгеруін болжай алады. Нәтижесінде осы түрлендірулерге



сүйене отырып, жаңа эмоционалды бейне мен жаңа форма алады. Туфли формасы тапсырыс берушінің талабы бойынша трансформация факторына айналады. Мақалада осы аяқкиімнің функционалды міндеттері, пластикалық сипаттамалары, техникалық және дизайнерлік міндеттері қарастырылған.

Зерттеу әдістері ретінде мақалада трансформацияның мүмкін кезеңдері бар эксперименттік модельдердің нұсқалары ұсынылады, алдынала техникалық мәліметтер келтіріледі, әйгілі әлемдік дизайнерлердің аяқкиімнің инновациялық үлгілеріне салыстырмалы талдау жасалады, болашақта осы модельді дамыту туралы болжамдар орындалады. Зерттеу барысында тәжірибелік әдіс қолданылды. 12-16 жас аралығындағы топтардың артықшылықтарын ескере отырып, аяқкиімнің формасы жасалды, бұл тұтынушылар санатына сүйене отырып, біз аяқкиімді функционалды форма ретінде ұтымды түсінудің шегінен шыға алдық және оған фантастикалық образдың мағынасын бердік, тұтынушылардың осы жас тобы бұл форманы мағыналық және көркемдік контексте қарастыруға мүмкіндік берді. Сонымен қатар, осы модельге «ақылды аяқкиім» тұжырымдамасын инвестициялай отырып, біз ауыстырылатын бөлшектерді қайта құру арқылы модификациялау және түрлендіру қабілетін ғана емес, аяқкиімнің элементтерін бір бүтінге біріктіре отырып, бір формадан екінші түрге жобалау және реинкарнациялау мүмкіндігін де қарастырдық, сонымен қатар тұтынушының шығармашылық әлеуетін дамыттық, ол өз қалауы бойынша құрылымды қалпына келтіре алады және іс жүзінде дизайнер ретінде жаңа модель қалыптастыра алады. Мақала әр түрлі қызмет салаларында оны одан әрі дамыту туралы болжамдар жасайды. Мысалы, медицина, спорт, өнер т.б. Жаңа материалдарды енгізуді қарастыра отырып, біз нанотехнология саласындағы жаңалықтарға сүйендік және осы модельдің мүмкін болатын ерекшеліктерінің қатарында түстің өзгеруі, материалдардың жарыққа, температураға реакциясы және т.б.

Жоба қазіргі заманғы материалдардың формасы мен ерекшеліктерін жобалаудағы кең мүмкіндіктердің арқасында тұтынушылардың кең ауқымы үшін жасалатын осындай аяқкиімді жасауға бағытталған.

Түйін сөздер: ақылды аяқкиім, нано-технология, тұтынушы, арт-объект, әмбебап модель, жеке сурет.

**J.I. Mazina<sup>1\*</sup>, L.V. Shokorova<sup>2</sup>, I.A. Chechevatkin<sup>1</sup>**

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

<sup>2</sup>Altai state Institute of culture, Russia

### **Design of the designershoes with the use of innovative technologies**

The article discusses methods for creating smart things, using the example of the use of innovative technologies in the field of materials for clothing and footwear. The factors of form formation are substantiated by the example of the preferences of an individual customer who forms its image through accessories and shoes. The author considers the factors of shaping, based on the special functional features of shoes in connection with ergonomic factors. The designer is able to foresee the factor of transformability in modern footwear, changes in functional qualities, appearance, and design features of new footwear. As a result, on the basis of these transformations, to get a new emotional image and a new form. The shape of the shoe becomes a factor for transformations at the request of the customer. The article discusses the functional tasks of this shoe, plastic characteristics, technical and design tasks. As research methods, the article proposes variants of experimental models with possible stages of transformation, presents preliminary technical data, conducts a comparative analysis with innovative footwear samples of famous world designers, and makes assumptions about the development of this model in the future. An experimental method was used during the study.

A shoe shape was developed, which took into account the preferences of the age group of 12-16 years old, relying on this category of consumers, we were able to go beyond the rational understanding of shoes as a functional form and gave it the meaning of a fantastic image, which allowed us to consider the form in the semantic and artistic context dictated by this age group of consumers. In addition, investing in this model the concept of "smart shoes", we considered not only the ability of modification and transformation by rearranging replaceable parts, the possibility of designing and reincarnating from one form to another, combining the constituent elements of the shoe into one whole, but also the development of the creative potential of the consumer, who at its own discretion can rebuild the structure and, in fact, as a designer itself, form a new model. The article makes assumptions about its further development in various fields of activity. For example, medicine, sports, art, etc. Considering the introduction of new materials, we relied on discoveries in the field of nanotechnology and considered among the possible features of this model the change in color on the basis, the reaction of materials to light, temperature, etc.

The project is aimed at creating such shoes that will be developed for a wide range of consumers thanks to the wide range of possibilities contained in the design of the form and the features of modern materials.

**Keywords:** smart shoes, nano-technologies, consumer, art object, universal model, individual image.

**Дата поступления рукописи в редакцию:** 29.10.2020г.

УДК 628.92/97  
МРНТИ 84.15.93

DOI: <https://doi.org/10.37788/2020-4/122-129>

В.А. Сидоров<sup>1\*</sup>, Н.Е. Камзина<sup>2</sup>, Е.З. Камзин<sup>2</sup>, А.Б. Кайдарова<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Сочинский государственный университет, Россия

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

\*(e-mail: nadegda\_enovna@rambler.ru)

### **Реализация экологических мероприятий при исследовании предпроектных ситуаций на примере объекта придорожного сервиса**

#### **Аннотация**

*Основная проблема:* При решении проектных задач необходимо учитывать максимальное количество возможных решений, способствующих эффективности работы объекта. При анализе деятельности многофункциональных объектов такие решения тем более важны, так как они позволяют, учитывая специфические особенности объекта, принять наиболее рациональное проектное решение, особенно если эти решения связаны с возможностью решать экологические и энергоэффективные задачи. Принятые решения могут учитывать как работу самого объекта, так и инфраструктуру, обеспечивающую необходимые инженерные решения. Самым сложным в принятии проектных решений является систематизация исследуемых ситуаций и анализ информативных источников.

*Цель:* Систематизация методов предпроектного анализа, обобщение опыта проектной работы на примере проектирования объекта придорожного сервиса.

*Методы:* Предложены формы, способствующие структурированию информационных источников, а также логические таблицы, дающие представление о специфике выбора позиций и направлений, позволяющих быстро прийти к пониманию способов реализации проектных задач.

*Результаты и их значимость:* Осознанность методов, позволяющих организовать логику и последовательность проектных процессов в дизайне и архитектурном проектировании, позволяет автору вычленять наиболее важные проблемы и вписывать их в круг проектных задач. Поиск ответов на эти задачи формируется благодаря способам структурирования информации и выведения ее в изобразительные структуры, где слово приобретает значение конкретного символа, в цепи связей, обуславливающих понимание целостного процесса функционирования будущего объекта с учетом всех аспектов его деятельности.

*Ключевые слова:* проектные процессы, предпроектный анализ, методы структурирования информации, современные технологии, энергоэффективность, рациональное проектирование.

#### **Введение**

Автомобильная отрасль является одним из основных источников загрязнения окружающей среды. Техногенные воздействия автомобильного транспорта на природную среду породили ряд экологических проблем, в том числе и в области гидросферы. Локальные центры по обслуживанию автомобилей, возможно, приносят меньше вреда, особенно если они находятся за городом. Однако проблема экологической нестабильности заключается не только в неправильном понимании пользователями автосервиса экологических проблем, но и в отсутствии инженерно-технических решений на стадии процесса проектирования, когда решаются технологические вопросы без учета экологических требований [1].

На стадии проектирования формируется типология вопросов, определяющих экономическую целесообразность будущего объекта. Логика методических процессов, позволяющих дизайнеру или архитектору убедить заказчика в правильности проектных решений, – задача данной статьи.

Проектирование в дизайне является многофункциональным процессом, включающим различные способы, определяющие достижение наиболее эффективного результата. Результат проектирования определяет в свою очередь наилучшие для данного проекта решения, способствующие комфортному, безопасному и экономичному использованию объекта, реализующего в полном объеме свои функции.

Принять такое решение бывает достаточно сложно в связи с большим спектром возможностей как современной науки и техники, так и в связи с факторами финансирования, представлениями заказчика о будущем объекте. Объединить эти факторы помогает система предпроектного анализа, в которой дизайнер рассматривает различные стороны процесса, включающие потребительские свойства объекта, его функциональные и эстетические задачи с точки зрения всех возможных вариантов проектных решений.

Проектная работа предполагает погружение в специфику материала, поэтому для архитектора и дизайнера не бывает готовых проектных решений. В своей работе проектировщики постоянно сталкиваются с новыми задачами. Однако подготовительный этап проектирования позволяет накопить методический опыт и, используя авторские методы сбора информации и её аналитической переработки,

быстро находить необходимые решения. Аналитическая работа всегда связана с концентрацией интеллекта дизайнера и умением формировать свою точку зрения, оперируя глубокими познаниями в области конкретных проектных задач. Только в этом случае он может убедить заказчика в правильности своих предположений относительно выбранных методов проектирования. Широта кругозора, умение ориентироваться в информационных потоках, способность к систематизации и структурированию информации – вот те важные этапы профессиональной подготовки, которые позволяют в будущем достигать высоких результатов в области дизайн проектирования.

#### **Материалы и методы**

В статье использованы авторские методы сбора и обработки информации, сбор данных на основе социологического опроса работников автосервиса, исследование ресурсных показателей и анализ объективных данных в таблицах и схемах. Используются методы интеграции и систематизации данных в связи с различными условиями проектирования. Сравнение различных процессов позволяет не только усложнять знания, но и дифференцировать положительные и отрицательные стороны, выявленные в процессе изучения свойств материалов и технологий. Метод дифференциации знаний позволяет распознать в производственных процессах условия их социально-экономического обеспечения.

#### **Результаты**

Формирование авторских методов может дать серьезную интеллектуальную основу для дальнейшей творческой работы и помочь начинающим дизайнерам накопить необходимый опыт. Способность увидеть проблему, четко формулировать задачи, генерировать идеи складывается из навыка разрабатывать методику проектирования. Среди множества форм и методов предпроектного анализа наиболее значимыми в оценке проектной ситуации являются описательный метод, метод оптимизации интеграции, расчётный метод, метод сравнительного анализа.

#### **Обсуждение**

Описательный метод включает сбор информации по направлению технической задачи, системы энерго- и водоснабжения автосервиса. В описательном методе не затрагиваются вопросы функций автосервиса, а рассматриваются виды и типы различных источников энергоподачи и водоснабжения. Описывая данные, проектировщик формирует представление о наиболее важных объектах, в которых фокусируются важные принципы, определяющие комфортное, безопасное и экономичное использование проектируемого объекта. Описание функций может происходить как в схемах, формирующих представление о развитии производственного процесса, так и в таблице. Фактором описания функций может служить как основной процесс, так и подпроцессы, для которых необходимо продумать дополнительное техническое оснащение. Примеры функционального анализа приведены в таблице 1 и рисунке 1.

Таблица 1 – Спектр функций с использованием воды и энергии (автосервис)

Вода	Энергия
Санитарный узел	Наружное освещение
Автомойка	Внутреннее освещение
Дренажные системы для полива газона	Электрические инструменты для ремонтных работ
Прачечная для стирки	Мелко и крупногабаритные бытовые приборы
Столовая	Насосный комплекс поставляющий воду из колодца или скважины
Душевая	Очистка и охлаждение воздуха
	Отопительная система

Из данных приведенных в таблице 1 возникает понятие о том, какие инженерные системы должны быть учтены и продуманы в процессе проектирования. На основании данного метода могут быть приняты следующие решения: для установки устройств специальных приборов, обеспечивающих данное предприятие необходимым количеством ресурсов, необходимо провести анализ современных технических средств [2].

Дальнейшее обоснование методов, способных принять правильное решение для проектируемого предприятия, будет складываться на примере решения задачи по обеспечению автосервиса водой. Экология производственных процессов в современном строительстве – важный компонент принятия решений. Автосервис на примере описательного анализа использует большое количество воды, несмотря на большой ресурс воды в артезианской скважине, вопрос экономичного её использования и учет мероприятий по обеспечению экологических мероприятий. Несмотря на то, что придорожный автосервис находится за городом, он является масштабным многофункциональным объектом, потребляющим большое количество воды.

Метод оптимизации и интеграции позволяет оценить весь спектр возможностей, оптимизирующих использование необходимых ресурсов и технологий с учетом функционала предприятия. Наряду с этим он позволяет предусмотреть необходимые для выполнения производственных задач факторы, обуславливающие комфортное и безопасное использование

инженерного оборудования. Благодаря этому обеспечивается не только потребительский фактор принятых решений, заключенный в удобстве и пользе принятого решения, но и эстетические качества, которые придется предусмотреть дизайнеру, если технические решения не позволят их сделать незаметными.

Особенностью метода служит сбор информации для целостного понимания всех процессов, происходящих на проектируемом объекте. В связи с этим сбор данных должен происходить последовательно по следующим направлениям:

1. Анализ необходимого количества и качества оборудования или технологий в соответствии со всем комплексом производственных процессов объекта (может браться из СНиП и строительных стандартов);

2. Анализ источников, необходимых для обеспечения техническими и технологическими решениями всех структурных элементов объекта.

3. Анализ процессов, обеспечивающих выбор приборов инженерных систем для минимизации отходов. В процессе работы дизайнер составляет техническую карту приборов, технологий, инноваций, включающих экологические и экономические решения.

4. Анализ технологических этапов, позволяющих оптимизировать использование технологий. С учетом программирования и автоматизации всех инженерных процессов, обеспечивающих качественную работу для посетителей и комфортную для работников реализацию деятельности. Поэтому логистика инженерных процессов и поэтапное распределение и перераспределение технических ресурсов является важнейшей задачей, обеспечивающей эффективность и удобство обслуживания инженерных сетей.

Рассмотрим приемы авторского анализа проектных ситуаций на примере автосервиса. В стандартном исполнении схема водозабора и подачи ресурса состоит из следующих элементов:

- колодец или скважина;
- водоподъемное оборудование с комплектом автоматики;
- гидропневматические баки или накопительные емкости;
- подающая магистраль;
- внутренние сети: водопровод, регулирующая и запорная арматура

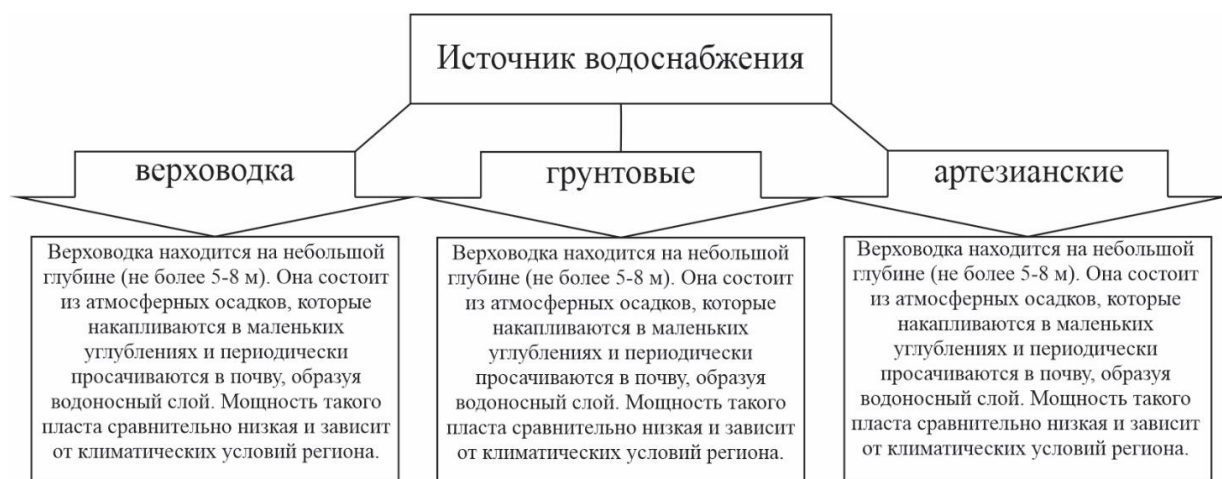


Рисунок 1 – Источники водоснабжения

Способы получения и накопления воды определяют вид и типологию инженерных систем, а также приводят к пониманию необходимых технологических процессов, обеспечивающих нормы потребления воды [3].

Система оборотного водоснабжения для автомойки: устройство и технологические этапы приведены на рисунке 1. Визуализация данного процесса в схеме дает ясное представление о принципах влияния систем водоснабжения определенного типа на экономическую и экологическую стратегию предприятия.

Санитарно-нормативные требования по использованию автосервиса устанавливают степень влияния объекта на атмосферный воздух и почву при использовании в автомойке химических веществ. Загрязненные воды, отводимые от производственных объектов, административных, хозяйственно-бытовых зданий и сооружений, а также ливневые стоки с территории предприятия не должны сбрасываться в поверхностные водные объекты, на рельеф местности без предварительной их очистки.

Вопросы проектирования включают факторы безопасности и повторного использования воды с изменением ее технических характеристик. Метод расчета является одним из самых показательных для заказчика. Рассмотрим данный метод на примере особенностей расхода воды в автосервисе.

В таблице 1 приведены основные формы использования водных ресурсов. Исключив невозвратные формы использования воды, такие как приготовление пищи и питьевая вода, мы считаем, что вся оставшаяся вода может проходить стадии очистки благодаря современным УФ-технологиям и использоваться повторно.

Нормы водопотребления заставляют в процессе проектирования задумываться об обеспечении бесперебойной работы сервиса, комфорта потребителей и работников и соблюдения экологических требований. Расчет рециркуляции воды в месяц производится с учетом норм потребления – 200 м<sup>3</sup> [4].

Данные для расчета берутся из анализа среднесуточного обслуживания автомобилей на 1 моечный бокс (таблица 2).

Таблица 2 – Примерные данные для расчета рециркуляции воды для автомойки

На 1 бокс	Количество расходуемой воды (л)	Время
1 машина	80л	20 мин
3 машины	240л	1 час
72 машины	5760л	24 часа

При использовании системы рециркуляции 80% воды возвращается на вторичное использование. Остальные 20 % теряются с грязью и примесями.

5760 - 20 % = 4608 л воды возвращается на вторичное применение.

В случае с пятью боксами:

5760 л\*5 = 28800 л

28800 л - 20 % = 5760 л

В день пополняем 5.76 м<sup>3</sup>. Это на 4 % ниже нормы.

В месяц 5760\*30 д = 172800 л/месяц = 172,6 м<sup>3</sup>

На основании расчетов мы видим преимущества применения оборотных систем водоснабжения, которые наглядно показывают, что потребление воды с учетом ее возвращения после очистки снижается на 13,6 %.

При определении приоритетов в рамках задач проектирования необходимым методом является метод расчетов. Цифры не только дают более яркую картину численных преимуществ при применении тех или иных методов, но и более понятны заказчику. А сам дизайнер приобретает бесценный опыт при реализации проектных решений.

Дальнейшие проектные рекомендации формируют важные показатели, определяющие технические достоинства различных видов систем, выполняющих одни и те же задачи. Выбор путей и средств для выполнения задачи.

Это наглядно воспринимается на основании сравнительного анализа. Воплощение такой методики позволяет в двух столбцах показать виды механизмов, сравнить особенности их работы, затраты на установку и обслуживание, факторы использования и результат от их действия. Пример использования методики приведен на рисунке 2.



Рисунок 2 – Виды систем автономного водоснабжения для автомойки: устройство и технологические этапы

Оборотные системы водоснабжения автомоек работают в замкнутом цикле. Главным их элементом являются очистные сооружения, благодаря которым и появляется возможность повторного использования воды. Их работа минимизирует образование отходов, что в свою очередь сводит к нулю возможность сброса неочищенных стоков в естественные водоёмы. Отработанная вода сливается в герметичный резервуар под полом мойки, из которого погружным насосом подаётся на очистную систему. В Таблице 3 рассмотрены функциональные зоны автосервиса, которые в процессе использования водных ресурсов направляют их в очистные сооружения.

Таблица 3 – функциональные зоны автосервиса

	Первичная (чистая)	Вторичная (фильтр)	Троичная (фильтр)
Столовая	+		
Душевая	+	+	
Прачечная		+	
Автомойка		+	+
Отопительная система			+
Фонтан			+

Методы, приведенные в статье, могут менять последовательность в связи с особенностями проектируемого объекта. Но каждый из них позволяет проектировщику найти принципиальный подход, прежде всего, к собственному пониманию процесса и ранжировать его в соответствии с его влиянием на те или иные факторы проектирования. Следуя логике развития данного проекта, необходимо наглядно обосновать применение и виды оборудования для очистки воды методом оптимизации и интеграции. При исследовании современных способов водоочистки мы остановились на УФ-излучении. Чтобы обосновать преимущества данного метода, приводятся следующие наглядные аналитические формы:

– воздействие на воду ультрафиолетового излучения. Специальная лампа вырабатывает энергию внутри фильтра, она работает на «бактерицидной» волне с частотой от 245 нм.

– ультрафиолетовый фильтр не меняет химический состав воды, а убивает только живые клетки. Он полностью пропускает через себя жидкость без остатка. При этом патогенные микроорганизмы не удаляются, а инактивируются, т.е. становятся безопасными.

– УФ-излучение отбирает у бактерий способность к размножению и жизнедеятельности. Лампа разрушает ДНК микроорганизмов.



Рисунок 3 – Последовательность процесса подачи воды для обработки лампой УФ излучения

После УФ-обработки воду можно использовать для питья, приготовления пищи, мытья без кипячения.



Рисунок 4 – Этапы обработки питьевой воды для вторичного применения

Для вторичного применения воды, после мытья посуды необходимо учитывать отсутствие хлорки в составе посудомоечных средств. Насколько использование подобной методики в проектировании влияет на результат проектирования, вопрос весьма важный. Сложные технические решения, связанные с функциональными задачами предприятий часто приводят к стандартным решениям. Соединить творческие решения и рациональные принципы проектирования бывает непросто. В большей степени это зависит от финансирования проекта и факторов, влияющих на строительство. Четкое понимание всех особенностей проектирования дает возможность архитектору и дизайнеру не просто убедить заказчика в результативности представленной модели, но и выбрать оптимальный подход к способу реализации деятельности объекта. В конечном результате важен не только эстетический потенциал формы, но и вопрос о деятельности объекта в рамках функций, которые он должен реализовать. Так же важно учитывать факторы, способствующие комфортному и максимально удобному его обслуживанию со стороны персонала, а также получение высокого экономического результата при максимальной экономии ресурсов.

Важным вопросом современного проектирования является экологический подход к решению проектных задач. В понятие экологии проекта входит не только утилизация отходов производства, отвод загрязненных стоков и бережное отношение к окружающей среде. Экология человека имеет не меньшее значение. Отсутствие на высокотехническом предприятии факторов, влияющих на утомляемость, раздражительность и, как следствие, на текучесть кадров является основным компонентом проектного анализа. Именно поэтому методика выбора технических средств, формы его применения, обуславливающие гармоничную работу предприятия, должна лечь в основу предпроектного анализа и органично завершиться на стадии реализации проекта.

Данная методика анализа проектных ситуаций с учетом экологических факторов позволяет не просто учитывать разнообразие решений для убеждения заказчика, но и оказывает влияние на него с точки зрения необходимости данного выбора в пользу сохранения окружающей среды. Методика наглядно показывает, что авторский анализ может выражаться в различных графических формах, табличной, в виде рисунка или диаграммы, в которой отражены виды приборов, показатели их эффективности и экономические преимущества при их эксплуатации. Эти важные характеристики являются ключевыми в принятии окончательного решения в пользу предложений проектировщика. А сам проектировщик на основании технологических процессов определяет факторы формообразования, которые повлияют на обеспечение эффективности работы и комфортное пребывание в нем как работников, так и временных посетителей.

### **Заключение**

Представленный анализ методов исследования проектных ситуаций является одним из множества вариантов арсенала дизайнера и архитектора, объединяющего комплексный подход к проектированию как целостному процессу, объединяющему множество функций. Творческая часть процесса должна опираться на принцип рационального проектирования, включающего понимание объекта как синтеза функциональных действий, опирающихся на эргономику, санитарные нормы и нормативные требования.

Принцип рационального проектирования объединяет на различных стадиях проектирования творческие навыки проектировщика и инженерное мышление, которое позволяет профессионально обрабатывать и классифицировать информацию, вычленив из нее типологические вид объектов и механизмов, способствующих реализации проектных задач. Особенностью данного исследования является синтез творческих и экологических задач, обосновывающих принятие решений в пользу:

- уникальной формы;
- эстетической среды;
- инновационных технологий
- реализации специфических функций, обеспечивающих в целом воплощение экологических принципов проектирования.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

- 1 Сайт «Helpiks.org» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://helpiks.org/5-33103.html>.
- 2 Тарабрин Е. Все о гидроаккумуляторах: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://deerpwell.ru/chto-takoye-gidroakkumulyator-i-zachem-on-nuzhen>.
- 3 Никитин Д. Гидроаккумулятор для систем водоснабжения: назначение, разновидности, принцип работы и основы расчетов: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://m-strana.ru/articles/gidroakkumulyator-dlya-sistem-vodosnabzheniya/?utm\\_source=copy&utm\\_medium=direct&utm\\_campaign=copy\\_from\\_site](https://m-strana.ru/articles/gidroakkumulyator-dlya-sistem-vodosnabzheniya/?utm_source=copy&utm_medium=direct&utm_campaign=copy_from_site).
- 4 Закон Республики Казахстан «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [https://online.zakon.kz/document/?doc\\_id=1034904#pos=403;-59](https://online.zakon.kz/document/?doc_id=1034904#pos=403;-59).



**REFERENCES**

1. Sait«Helpiks.org»[Sait«Helpiks.org»]. helpiks.org. Retrieved from <https://helpiks.org/5-33103.html> [in Russian].
2. Tarabrin, E. Vse o hidroakkumulyatorah [About all hydraulic accumulators].deep-well.ru. Retrieved from <https://deep-well.ru/chto-takoye-gidroakkumulyator-i-zachem-on-nuzhen> [in Russian].
3. Nikitin, D. Hidroakkumulyator dlya sistem y vodosnabzheniya, naznachenie, raznovidnosti, princip raboty i osnovy raschetov [Hydraulic accumulator for water supply systems: purpose, types, principle of operation and basics of calculations]. m-strana.ru. Retrieved from <https://m-strana.ru/articles/gidroakkumulyator-dlya-sistem-vodosnabzheniya/> [in Russian].
4. Zakon Respubliki Kazakhstan «O sanitarno-epidemiologicheskom blagopoluchii naseleniya» [Law of the Republic of Kazakhstan «On Sanitary and Epidemiological Welfare of the Population»]. (n.d.). online.zakon.kz. Retrieved from [https://online.zakon.kz/document/?doc\\_id=1034904#pos=403;-59](https://online.zakon.kz/document/?doc_id=1034904#pos=403;-59) [in Russian].

**V.A. Sidorov<sup>1\*</sup>, N.E. Kamzina<sup>2</sup>, E.Z. Kamzin<sup>2</sup>, A.B. Kaidarova<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Сочи мемлекеттік университеті, Ресей

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

**Жол бойындағы сервис объектісі мысалында жобалау алдындағы жағдайларды зерттеу кезінде экологиялық іс-шараларды іске асыру**

Жобалық мәселелерді шешу кезінде объектінің тиімділігіне ықпал ететін мүмкін шешімдердің максималды санын ескеру қажет.

Көп функциялы объектілердің қызметін талдау кезінде мұндай шешімдер аса маңызды, өйткені олар объектінің өзіндік ерекшеліктерін ескере отырып, ең ұтымды жобалық шешім қабылдауға мүмкіндік береді, әсіресе егер бұл шешімдер экологиялық және энергия тиімді міндеттерді шешу мүмкіндігімен байланысты болса. Қабылданған шешімдер объектінің жұмысында, шешімді қажетті инженерлік шешімдермен қамтамасыз ететін инфрақұрылымды да ескеруі мүмкін.

Жобалық шешімдерді қабылдаудағы ең қиын нәрсе зерттелетін жағдайларды жүйелеу және ақпараттық дереккөздерді талдау. Жоба алдындағы талдау әдістерін жүйелеу, жол бойындағы қызмет объектісін жобалау мысалында Жобалық жұмыс тәжірибесін жалпылау. Ақпараттық көздерді құрылымдауға ықпал ететін формалар, сонымен қатар жобалық міндеттерді іске асыру тәсілдерін тез түсінуге мүмкіндік беретін позициялар мен бағыттарды таңдау ерекшеліктері туралы түсінік беретін логикалық кестелер ұсынылған. Дизайн мен сәулеттік дизайндағы жобалау процестерінің логикасы дәйектілігін ұйымдастыруға мүмкіндік беретін әдістердің хабардарлығы авторға өз көзқарасы бойынша ең маңызды мәселелерді оқшаулауға және оларды жобалық міндеттер шеңберіне енгізуге мүмкіндік береді. Бұл міндеттерге жауап іздеу ақпаратты құрылымдау және оны көрнекі құрылымдарға шығару тәсілдеріне байланысты қалыптасады, онда сөз белгілі бір символдың мағынасын алады, оның қызметінің барлық аспектілерін ескере отырып, болашақ объектінің жұмыс істеуінің тұтас процесін түсінуді анықтайтын байланыстар тізбегінде.

Түйін сөздер: жобалау процестері, жобалау алдындағы талдау, ақпаратты құрылымдау әдістері, заманауи технологиялар, энергия тиімділігі, ұтымды жобалау

**V.A. Sidorov<sup>1\*</sup>, N.E. Kamzina<sup>2</sup>, E.Z. Kamzin<sup>2</sup>, A.B. Kaidarova<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Sochi State University, Russia

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

**Implementation of environmental measures in the study of pre-design situations on the example of a roadside service facility**

When solving project tasks, it is necessary to take into account the maximum number of possible solutions that contribute to the efficiency of the object. When analyzing the activity of multifunctional objects, such solutions are all the more important, since they allow, taking into account the specific features of the object, to make the most rational design decision, especially if these solutions are associated with the ability to solve environmental and energy-efficient problems. The decisions made can take into account both the operation of the object itself and the infrastructure that provides the solution with the necessary engineering solutions. The most difficult thing in making project decisions is to systematize the studied situations and analyze informative sources.

Systematization of methods of pre-project analysis, generalization of the experience of project work on the example of designing a roadside service object.

We propose forms that facilitate the structuring of information sources, as well as logical tables that give an idea of the specifics of the choice of positions and directions that allows quickly come to an understanding of how to implement project tasks.



Awareness of the methods that allow organizing the logic and sequence of design processes in design and architectural design allows the author to identify the most important problems from his point of view and fit them into the range of design tasks. The search for answers to these problems is formed by ways of structuring information and displaying it in pictorial structures, where the word takes on the meaning of a specific symbol, in a chain of connections that determine the understanding of the integral process of functioning of the future object, taking into account all aspects of its activity.

Keywords: project processes, pre-project analysis, information structuring methods, modern technologies, energy efficiency, rational design.

**Дата поступления рукописи в редакцию: 22.10.2020 г.**

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

**Волкова Н.В.** – педагогика және психология магистрі, Инновациялық Еуразия университетінің аға оқытушысы, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Волкова Н.В.** – магистр педагогика и психологии, старший преподаватель Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Volkova, N.** – master of pedagogy and psychology, Senior Lecturer of the Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: nadezhda-volkova-70@mail.ru

**Жук С.А.** – өнертану кандидаты, доцент, Алтай мемлекеттік мәдениет институтының «Көркем мәдениет және сәндік-қолданбалы шығармашылық» кафедрасының меңгерушісі, Барнаул қ., Ресей. **Жук С.А.** – кандидат искусствоведения, доцент, заведующий кафедрой «Художественная культура и декоративно-прикладное творчество» Алтайского государственного института культуры, г. Барнаул, Россия. **Zhuk, S.** - candidate of art history, Associate Professor, Head of the Department of Art Culture and Arts and Crafts, Altai State Institute of Culture, Barnaul c., Russia. E-mail: sergei.zhuk2010@mail.ru

**Кайдарова А.Б.** – «Дизайн» мамандығының 5 курс студенті, Инновациялық Еуразия университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Кайдарова А.Б.** – студентка 5 курса специальности «Дизайн» Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Kaidarova, A.** - graduate student of the specialty «Design», Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: ainurakab17@gmail.com

**Камзин Е.З.** – Инновациялық Еуразия университетінің аға оқытушысы, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Камзин Е.З.** – старший преподаватель Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Kamzin, E.** – senior lecturer of the Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: nadezda\_enovna@rambler.ru

**Камзина Н.Е.** – өнертану кандидаты, PhD, Инновациялық Еуразия университетінің доценті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Камзина Н.Е.** – кандидат искусствоведения, доктор PhD, доцент Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Kamzina, N.** – candidate of art history, PhD, associate Professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: nadezda\_enovna@rambler.ru

**Касенова Ж.С.** – аспаптық-талдау ғылымдарының магистрі, Инновациялық Еуразия университетінің аға оқытушысы, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Касенова Ж.С.** – магистр инструментально-аналитических наук, старший преподаватель Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Kassenova, Zh.** – master of Instrumental and Analytical Sciences, senior lecturer at Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: zhanar.kassenova@gmail.com

**Луцык М.Ю.** – «Дизайн» мамандығының 5 курс студенті, Инновациялық Еуразия университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Луцык М.Ю.** - студент 5 курса специальности «Дизайн» Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Lutsyk, M.** – undergraduate student of the specialty «Design», Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: milkavai@mail.ru

**Мазина Ю.И.** – өнертану кандидаты, PhD, Инновациялық Еуразия университетінің доценті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Мазина Ю.И.** – кандидат искусствоведения, доктор PhD, доцент Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Mazina, J.** – candidate of art history, PhD, associate Professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: mazinajulia@mail.ru

**Сидоров В.А.** – өнертану докторы, Сочи мемлекеттік университетінің «Сәулет, дизайн және экология» кафедрасының профессоры, Сочи қ., Ресей. **Сидоров В.А.** – доктор искусствоведения, профессор кафедры «Архитектура, дизайн и экология» Сочинского государственного университета, г. Сочи, Россия. **Sidorov, V.** – doctor of Arts, Professor of the Department of Architecture, Design and Ecology, Sochi State University, Sochi c., Russia. E-mail: fda\_sidorov@mail.ru

**Чечеваткин И.А.** – «Дизайн» мамандығының 4 курс студенті, Инновациялық Еуразия университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Чечеваткин И.А.** – студент 4 курса специальности «Дизайн» Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Chechevatkin, I.** – 4th year student of the specialty «Design», Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: w.a.s.d-96@mail.ru

**Шокорова Л.В.** – өнертану кандидаты, доцент, Алтай мемлекеттік мәдениет институтының «Дизайн және сәулет» кафедрасының меңгерушісі, Барнаул қ., Ресей. **Шокорова Л.В.** – кандидат искусствоведения, доцент, заведующий кафедрой «Дизайн и архитектура» Алтайского государственного института культуры, г. Барнаул, Россия. **Shokorova, L.** – candidate of art history, Associate Professor, Head of the Department of Design and Architecture, Altai State Institute of Culture, Barnaul c., Russia. E-mail: larazmei@mail.ru

## АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ, ВЕТЕРИНАРИЯ ҒЫЛЫМДАРЫ ЖӘНЕ ТАМАҚ ӨНІМДЕРІН ҚАЙТА ӨңДЕУ

ЭОЖ 632.125  
МРНТИ 68.39.19

DOI: <https://doi.org/10.37788/2020-4/131-136>

**Ж.Б. Исаева**

Инновациялық Еуразия университеті, Қазақстан  
(e-mail: zhanetta.aysha@mail.ru)

### Жамбыл облысында жануарлардың өнімділігіне маусымдық жайылымдық айналымның әсері

#### Аңдатпа

*Негізгі мәселелер:* Жайылымдық шөптің өнімділігі мен ұзақ сақталуы жайылымдарды пайдалану тәсіліне байланысты. Қазақстанда жайылымдарды жүйесіз және ретсіз таптау құнды дәнді өсімдіктердің түсуіне және өнімділіктің төмендеуіне алып келді. Нәтижесінде зиянды және улы шөптермен толып кеткен өрісі нашар жайылымдар пайда болды. Шабылған жайылымдарда қарқынды жайылымның әсерінен, шөп түрлерінің жалпы санының азаюы және жайылым жемінің сапасының нашарлауы жолында жайылымдық дегрессия жүреді. Табиғи жайылымдар өнімділігінің біртіндеп төмендеуін тоқтату және оларды одан әрі жақсы деңгейде ұстау үшін күтім жасау және дұрыс пайдалану бойынша бірқатар іс-шараларды жүзеге асыру қажет: шөп себу арқылы шөпті жақсарту; жылдар, жыл мезгілдері бойынша ауылшаруашылық жануарларын жаюдың қатаң тәртібін белгілеу; малдың шабындығын қатаң бақылау; шөпті күту бойынша агротехникалық шараларды жүргізу. Жайылымға күтім жасау және оны пайдалану жөніндегі барлық осы іс-шаралар жайылым айналымы жүйесіне біріктіріледі.

*Мақсаты:* Жамбыл облысының Қордай ауданы жағдайында жайылымдардың тозу себептерін, оларды қалпына келтіру мүмкіндіктерін зерттеу, шалғайдағы жайылымдарды пайдаланумен жайылым ресурстарын ұтымды пайдаланудың ғылыми негізделген тәсілдерін жасау.

*Әдістер:* Өнімді ылғал қоры бойынша термостатты-өлшеу әдісі, сулы сығындының, қарашіріктің катионды-аниондық құрамын – Тюрин бойынша, Мачигин бойынша көмір аммоний сығындысындағы агрохимиялық қызмет көрсету. Орталық ғылыми-зерттеу институты технологиясы бойынша фосфор мен калийдің жылжымалы минералды нысандарының құрамы, нитраттар азотының құрамы ионометриялық әдіспен анықталды.

*Нәтижелер және олардың маңыздылығы:* Жамбыл облысы, Қордай ауданы, Кенен ауылы «Батыр» шаруа қожалығы жерінде жүргізілген жұмыстарды іске асыру кезінде дәстүрлі жүйесіз пайдаланумен салыстырғанда жайылымдық айналым жүйесінде маусымдық жайылымдарды пайдаланудың артықшылығы көрсетілген. Зерттеулер жұмысы келесі жүйеде жүргізілді: топырақ – өсімдік – жануарлар – мал шаруашылығы өнімдері. Зерттеу нәтижесінде тозған жайылымдарды қалпына келтіру мақсатында өсімдік жабынының өсімі және өсуі 15-18 %-ға дейін жағдай жасалды. Сонымен қатар тиімді мал жаю жолымен мал өнімін 12 %-ға дейін арттырылып, жайылымды маусымдық пайдалануды қолданғанда зерттеудегі малдардың тірілей салмағының анағұрлым көбірек өсуін қамтамасыз ететіні анықталды.

*Түйін сөздер:* жайылым, тозу, табиғи шөптер, табиғи аймақтар, тік аймақтылық, топырақтың ылғалдылығы, өнімділік, жануарлар, жайылымдық масса.

#### Кіріспе

Қазақстан Республикасы жайылымдық аумағы бойынша әлемде алтыншы орында. Тарихи тұрғыдан, жайылым жерлері экономиканың қозғаушы күші ретінде азық, отын, дәрілік өсімдіктер және т.б. Республика халқының 40 пайызға жуығы өмір сүру үшін жайылым ресурстарына тікелей тәуелді, өйткені олардың тіршілік етуінің негізгі көзі – жануарлар мен мал шаруашылығы өнімдері болып табылады. Республикада жайылымның қазіргі жағдайы бір жағынан жайылымдық азықтың сапасы мен өнімділігінің барынша нашарлауы және екінші жағынан – пайдаланатын аумақта мал басының шектен тыс шоғырлануымен сипатталады. Сол себепті суландырылған жайылымдарды шамадан артық қарқынды пайдалану, әсіресе ауылманы мен құдықтың айналасындағы телімдердің жүктемесін және қарапайым жайылым айналымын сақтамай қолдану белең алды, бұл экологиялық тепе-теңдікті бұзып, мал азығы қорының азаюына және жайылымның тозуына, жел эрозиясының туындауына, мал жемейтін арамшөптердің көбеюіне әкеліп соқтырды [1].

Жайылымдардың жағдайы антропогендік факторлардың әсерінен бірнеше себептерге байланысты алаңдатады:

1) республикада ауылшаруашылық жануарларының 80% -дан астамы бірқатар жеке жағдайларға байланысты жылжымалы мал шаруашылығын жүргізе алмайтын жеке меншік иесінде болса. Сондықтан жануарлардың елді мекендер мен суару орындарының айналасында шоғырлануы адамдардың тұрғылықты жерлеріндегі санитарлық-экологиялық жағдайдың бұзылуына, жердің деградациясына, жайылымдардың ауылшаруашылық жерлері ретінде жоғалуына әкелді;

2) ашық су көздерінің және суаратын жерлердің шектеулі болуы жайылымдардың деградациясына ықпал етеді, өйткені бірінші және екінші жағдайларда пайдаланылатын суарылатын жерге жүктеменің экологиялық қауіпсіз қауіпсіз нормалары оңтайлы мөлшерден 3-5 және одан да көп есе асады;

3) мал шаруашылығының прогрессивті дамуы жайылымдық мал азығының тапшылығымен шектеледі. Жем-шөптің қысқы қорының жетіспеуі қосымша жайылымды тудырады, бұл өз кезегінде жайылымдардың деградациясының күшеюіне ықпал етеді.

Жоғарыда аталған факторлар республикада жайылымдарды жүйесіз пайдалану және жайылым аумағының шекараларының шектелуіне байланысты жануарларды ұстау салдарынан 27,1 миллион гектардан астам алқаптағы жайылымдар толығымен құлатылды, 48,0 миллион гектар әртүрлі дәрежеде деградацияға ұшырады. Нәтижесінде жайылымдардың «істен шығуы» және шөп өнімділігінің күрт төмендеуі байқалады. Ауылшаруашылық жануарларының негізгі бөлігі жеке пайдалануда болғандықтан, деградацияға ұшыраған жерлердің негізгі аумағы, әдетте, елді мекендермен шектеледі. Бұл дегеніміз, бұл жерде өнімділік 2-3 есе төмендеді, жемдегі ақуыз мөлшері 3-6% төмендеді, пайдалы өсімдіктер арамшөптермен және улы өсімдіктермен алмастырылды, топырақтың құнарлылығы топырақтың гумус қабатын жоғалту салдарынан төмендеді, ал кейіннен - сәтсіздікке және жайылымдарда жел эрозиясының көрінісі [2].

### **Материалдар мен әдістер**

Зерттеу жұмыстары Жамбыл облысы, Қордай ауданы, Кенен ауылы «Батыр» шаруа қожалығы жерінде жүргізілді. Шаруа қожалықтың жайылым жерлері 5 дербес телімнен және 3 географиялық аймақта орналасқан: таубөктерлік-дала – 950 га, таубөктерлік-қуаң дала – 1370 га және таубөктерлік-шөлейт – 1880 га. Шалғайдағы жайылымның жалпы аумағы 4200 гектарды құрайды. Есепке алу және қадағалау бойынша орындалатын жұмыстардың тізбесі:

1) Топырақтың ылғал қорын анықтау – 4 нүкте, жыл мезгілдеріне сәйкес термостатикалық-салмақтық әдіспен 0,5 м-ден 10 см-ге дейін бұрғылау арқылы: көктемде, жазда және күзде үш рет қайталама; агрохимиялық талдаулар жүргізу үшін 50 см тереңдікке 10 см қабатты 4 бекітілген учаскеде топырақ сынамаларын таңдау.

2) Топырақтың көлемдік массасын 4 бекітілген учаскеде, 10 см-ден 50 см тереңдікке дейін үш рет қайталай анықтау [3].

3) Ауылшаруашылық топырақтарына агрохимиялық зерттеу жүргізу жөніндегі әдістемелік нұсқаулыққа сәйкес 4 бекітілген учаскелердегі жайылымдарға агрохимиялық зерттеу жүргізу. Талдаудың құрамына сулы сығындының, қарашіріктің катионды-аниондық құрамын – Тюрин бойынша, Мачиган бойынша аммонийлі экстрактілі көмір құрамындағы флорматорий мен калийдің жылжымалы минералды түрлерінің құрамын ионометриялық әдіспен анықтау кірді.

4) Өсімдіктердің биіктігі әр түрдің 25 өсімдігін өлшеу арқылы жасыл масса шығымын ескерместен бұрын анықталды; табиғи жайылымдардың жасыл массасының шығымын есепке алу таңдалған өсімдік контурында жайылым кезеңінде 10 м<sup>2</sup>-ге есептелген [4].

5) Өсімдіктердің химиялық анализін анықтау Қазақ мал азығы өндірісі және мал шаруашылығы ғылыми-зерттеу институтындағы жемшөпті және зоотехникалық анализ зертханасында жемшөптер мен өсімдіктерді талдау зоналық агрохимиялық зертханасына арналған нұсқаулықта келтірілген жалпы қабылданған әдістеме бойынша жүзеге асырылды. Ылғалдың, шикі ақуыздың, майдың, күлдің, талшықтың, фосфордың, кальцийдің, сондай-ақ сіңімді белоктың, метаболизденетін энергияның және коректік бірліктердің мөлшері анықталды.

6) Жануарлардың тірі салмағының өсуін өлшеу іріктелген жануарларды бақылау және тәжірибе топтарында, көктем мен күзде әртүрлі жастағы топтар бойынша 10 бастан өлшеу жолымен жүргізілді [5]. Масса өсімінің салыстырмалылық шамасы (өсу қарқындылығы) Шмальгаузен-Броди формуласы бойынша есептелді.

### **Нәтижелер**

Жобалық аймағының геоботаникалық зерттеулері және өсімдік контурларының шекараларын белгілеу 14 негізгі өсімдік бірлестіктерін анықтауға мүмкіндік берді. Таубөктерлік-дала аймағындағы жобалау аумағында негізгі басым өсімдіктер мыналар болып табылады: эспарцет, қарабас шалғын, бетеге, қоңырбас, ақбасшөп, арпабас, шөл жауылшасы, еркекшөп және алуан түрлі шөптер; таубөктерлік-қуаң дала аймағында – бетеге, жусан, қоңырбас, селеу және алуан шөптер; таубөктерлік-шөлейт аймақта – эбелек, жусан және эфемерлер. Жайылымдар жыл бойы пайдаланылатын бақылау нұсқасында негізгі басым өсімдік эфемерлердің шамалы қоспасы бар жусан болып табылады. 2015 жылы жүргізілген геоботаникалық зерттеулердің нәтижелері бойынша жоба аумағындағы жайылымдар пайдалану мерзіміне сәйкес бөлінеді. Жайылымның бірінші жер телімі – көктемгі пайдалану мерзімі (мамыр), екінші және үшінші жер телімі – жазғы пайдалану мерзімі (маусым-тамыз), ал төртінші және

бесінші жер телімі – күзгі мерзім пайдалану (қыркүйек-қазан). Осы шалғай аудандардың барлығында жайылым дәрежесі жалпы массаның 70% -на дейін жететін тәжірибелік жануарларды жайылымға жіберу жүргізілді. Бақылау нұсқасы ретінде «Кенен» елді мекенінің жерлері алынды – ауыл маңындағы жайылым, оны жыл бойына жүйесіз мал жаю әдісімен пайдаланды. Барлық осы жайылымдық жер телімдерінде тәжірибелік жануарларды нормаланған жаю жүргізілді, онда шөпті отау дәрежесі жалпы массаның 70 %-ын құрады [6].

#### Талқылау

2015 жылы ауыл маңындағы жайылым – бақылау нұсқасы топырақты шөппен проекциялық жамылғысы 30-35 %-н құрады. Жайылым учаскелерінде, яғни көктемгі жайылымда бұл көрсеткіш – 50-55 %, жазда – 60-65 % және күзде – 70-80 % деңгейінде болды. Зерттеу соңында (2017 жылы) жайылымдық учаскелерде өсіп келе жатқан өсімдіктердің жас өскіндерінің пайда болуына байланысты топырақтың проекциялық жамылғысы 8-10 %-ға артты, ал шалғай жайылымда бұл көрсеткіш іс жүзінде өзгерген жоқ, яғни ол бұрынғы деңгейде қалды.

Зерттеу нәтижесінде тәжірибе нәтижелеріне сәйкес шалғай телімдерде маусымдық пайдалану қолданған жағдайында жүйесіз мал бағылған бақылау нұсқасымен салыстырғанда топырақтың көлемдік массасы бірқатар төмен болғанын көрсетті. Зерттеу жұмыстары басталғанда (2015 жылы) көлемдік масса көрсеткіштері көктемде пайдаланатын телімде  $1.34 \text{ г/см}^3$  құраса, жаз айында  $1.26 \text{ г/см}^3$  және күзде –  $1.24 \text{ г/см}^3$  болды. Ал 2017 жылы зерттеу соңында олар төмендеп, сәйкесінше – 1.33; 1.23 және  $1.21 \text{ г/см}^3$  –ді құрады. Тәжірибенің бақылау нұсқасында көлемдік масса көрсеткіштері керісінше  $0,01 \text{ см}^3$  (2015 жылы –  $1.36 \text{ г/см}^3$  және 2017 жылы –  $1.37 \text{ г/см}^3$ ) жоғарылағандығы анықталды. Зерттеу нәтижесін сараптай келе, алынған деректер табиғи жайылымдарды маусымдық пайдалануды пайдалану жайылымдардың су-физикалық жай-күйіне оң әсер ететінін көрсетті.

Әр түрлі елдерде жүргізілген көптеген зерттеулер өсімдіктердің жемшөп қоректілігі жыл мезгілдеріне қарай өзгертінін анықтады, яғни су мөлшері азаяды, протеин, ақуыз мөлшері азаяды және керісінше, талшық мөлшері артады. Өкінішке орай, бұл жағдай зерттеу жүргізу кезінде әрдайым ескерілмейді. Әр түрлі өсімдіктердегі қоректік заттардың маусымдық мөлшерін анықтау, оларды жеу дәрежесін білу ауылшаруашылық жануарларын жылдың әр мезгілінде толық қорекпен қамтамасыз етуге және басқа да қоректік заттарды қосымша пайдалану арқылы кейбір шөптерде жетіспейтін қоректік заттармен толықтыруға көмектеседі. Жобалық аумақтағы өсімдіктердің химиялық құрамын зерттеу нәтижесінде ақуыз мөлшері көктемнен күзге дейін төмендейтінін, ал өсімдіктердегі талшық мөлшері, керісінше, жайылым кезеңінің соңында оның құрамы кері ретпен болатындығын көрсетті. Бұл жайылым кезеңінің соңында жобалық аймақтағы табиғи шөптер іс жүзінде олардың өсуі мен дамуын аяқтап, өсімдіктер құрай бастайды және қатайып кетеді, осылайша шикі ақуыз мөлшері азаяды және өсімдіктердегі талшық мөлшері артуымен түсіндіріледі.

Топырақтың көлемдік массасын зерттеу маусымдық пайдалану учаскелерінде тәжірибенің бақылау нұсқасымен салыстырғанда тығыздығы біршама аз екенін көрсетті. Тәжірибенің бақылау нұсқасындағы топырақтың жоғары тығыздығы жануарлардың осы аймақта жыл бойы орналасқандығымен, жайылымдар жүйесіз жүргізілетіндігімен түсіндіріледі, бұл топырақтың қосымша тығыздалуына әкеледі, ал маусымдық жайылымдарда жануарларды жаю оңтайлы жүктемемен жүзеге асырылады, сонымен қатар өсімдіктердің проекциялық жабыны жоғары және өсімдіктердің тамыр жүйесі жақсы дамиды, бұл топырақтың қосылуына оң әсер етеді.

Алынған мәліметтерден басқа зерттеу аймақтарымен салыстырғанда жүйесіз жаю кезінде бақылау нұсқасындағы жалпы қарашірік пен қоректік заттардың мөлшері өте төмен екендігі анықталды. Бұл тәжірибенің осы нұсқасында жайылымдық массаның шығымдылығы өте әлсіз екендігімен түсіндіріледі, осыған байланысты бір аймақтағы өсімдіктердің тамыр массасы салыстырмалы түрде аз, бұл топырақтағы қарашірік пен қоректік заттардың мөлшеріне әсер етті.

Табиғи шөптің өсуін, өнімділігін және жайылымдардағы өсімдіктердің химиялық құрамын зерттеу жайылымдардың маусымдық аймақтарында жайылымдар массасының өсуіне және жиналуына жақсы жағдайлар жасалатындығын көрсетті.

Бақылау нәтижелері көрсеткендей, өсімдіктің өсуі мен дамуы өсімдіктердің биіктігі орта есеппен 50 см-ге жететін таубөктерлік-дала аймағында байқалады. Шөптің ең төменгі өсуі көктемде өсімдіктердің биіктігі 11,6 см-ден аспайтын таубөктерлік-қуаң дала аймағының бақылау нұсқасында байқалды. Сонымен қатар өсімдіктердің максималды биіктігі жаз мезгілінде анықталды, ол көктемгі кезеңнен 10-15 см жоғары. Күзде табиғи шөптесін өсімдіктердің биіктігі төмендейді, өйткені осы кезеңде жайылымдағы өсімдіктер дамуын аяқтайды, бұл өсімдіктердің өсуіне әсер етті.

Жыл мезгілдері бойынша жобалау аумағындағы жайылымдық массаның шығымдылығын айқындау көктемгі пайдалану теліміндегі жайылымдық массаның ең жоғары шығымдылығы эфемерлі-жусанды типте, жазғы пайдалану телімінде – бетегелі-жусанды-араласшөпті жайылым типінде және күзгі пайдалану телімінде – эспарцет-арпабас-бетегелі типті қамтамасыз ететінін көрсетті. Айта кету керек, жыл бойы пайдаланылатын бақылау нұсқасында зерттеудің соңына қарай жайылым массасының өнімділігі эксперименттің басталуымен салыстырғанда біршама төмендейді. Мәселен, егер 2015 жылы тәжірибенің осы нұсқасында жайылым массасының өнімділігі көктемде 7.8 ц/га, жазда – 3.4 ц/га және күзде – 4.1 ц/га құраса, 2017 жылы бұл көрсеткіштер 5,2; 3,5 және 3,8 ц/га деңгейінде болды.

Өнімділіктің мұндай төмендеуі соңғы жылдары елді мекен жерлерінде ет бағасының өсуіне байланысты жайылатын жануарлар санының артуымен түсіндіріледі, бұл ауыл маңындағы жайылымдардың өнімділігіне әсер етті.

Жайылымдарды ұтымды пайдалану жүйесі өзінің мақсатын жануарлардың қоректілігі жағынан теңдестірілген және қажеттілігі үшін жеткілікті жем-шөп жасауды ғана емес, сондай-ақ берік конституциясы бар және ұзақ жылдар бойы пайдалану барысында жоғары өнімділік беруге қабілетті жақсы дамыған Жануарлар өсіруді де қоюға тиіс. Сондықтан, жайылымдарды пайдаланудың әртүрлі әдістеріне, сайып келгенде, адам үшін құнды азық-түлік түрлерінің саны мен сапасы және ел жайылымдардың кең кеңістігінен алатын өнеркәсіп үшін органикалық шикізат байланысты.

Жамбыл облысы жағдайында қой етін өндіруді ұлғайтудың елеулі резерві оларды жайылым айналымын қолдана отырып жайылымда жаю болып табылады. Бұл табиғи азық-түлік алқаптарын ұтымды пайдалануға, жануарлардың тірі массасы мен майын арттыруға мүмкіндік береді, ал қой етін өндіру шығындары азайтылады. Жобалық аймақтағы жайылымдарды маусымдық пайдаланылуына шаруашылық бағалау жүргізу көктемде үш жыныстық және жастық топтағы жануарлардың 2 тобы (эксперименттік және бақылау) – тұқымдық-қошқарларда, өмірдің 3-жылындағы аналықтар және ағымдағы жылы туылған қозылар таңдалғаннан басталды. Қой тұқымы – қазақтың биязы жүнді тұқымы. Көктемде, қой жаюдың алдында (бастапқы көрсеткіштер) таңдалған аналогтарда тірі салмақтағы айырмашылық орта есеппен үш жылда 1,5 кг-нан аспады. Бақылау тобы «Кенен» елді мекенінің жерлерінде таубөктерлік-дала аймағында болды және жүйесіз, жыл бойы бір жерде жайылды. Эксперименттік топ схема бойынша маусымдық жайылымдарда жайылды.

Қойлардың өнімділігін анықтағанда тірілей салмақтың ең жоғары өсімі, шалғай жайылымда маусымдық жаю қолданылған тәжірибелік топта байқалды. Бақылау тобы «Кенен» елді мекенінің жерлерінің жайылымда жүйесіз жайылған малмен салыстырғанда, орташа үш жылда маусымдық жайғанда жайылым кезеңінің соңында тірілей салмақ өсімі тұқымдық-қошқарларда 3.370 кг/бас, аналықтарда – 8.020 кг/бас және осы жылы туған қозыларда – 8.640 кг/бас артық болғандығын көрсетті. 2017 жылы тәжірибелік топта малдың тірілей салмағының өсуі жайылым кезеңінде зерттеудің алдыңғы жылдармен салыстырғанда жоғары болғанын атап өту керек. Себебі зерттеудің 2017 жылы маусымдық телімдерде мал жайғанда маусымішілік жайылым айналымын қолдануға байланысты. Бұнда жайылатын аумақта малдың шөп іздеп босқа сандалуы үш есеге дейін азайғандығын, сонымен қатар өсімдіктердің тапталуы күрт төмендегенін, жайылымдық аумақтың деградацияға ұшырауы болмайтынын дәлелдейді. Алынған эксперименттік мәліметтер жайылымдық кезеңде тірі салмақтың ең жоғары өсуін ағымдағы жылы туылған қозылар қамтамасыз еткенін көрсетті. Зерттеудің орташа үш жылында жайылым кезеңінде ағымдағы жылы туған қозылардың тірі салмағының көктемнен күзге дейін өсуі тәжірибелік топта – 23.180 кг/бас, ал бақылау тобында – бір басқа шаққанда 15.070 кг құрады. Жайылым кезеңінде қозылардың тірі салмағының мұндай жоғары өсуі негізінен бұлшықет массасының құрылуымен байланысты [7].

Экономикалық тиімділікті есептеген кезде жайылым кезеңінде мал ұстауға және жайылымға жұмсалатын негізгі шығындар ғана алынды. Малдың таза етінің салмағы тірі салмақтың 50 % құрайтындығын ескерсек, тәжірибе тобында бір тұтас еттің салмағы: тұқымдық-қошқарларда – 41,540 кг / бас, ал бақылау тобында – 43,225 кг / бас, аналықтарда – 26.130 және 30.140 кг / бас және осы жылы туған қозыларда – 15 360 және 19,680 кг / бас болды. Алынған нәтижелерге сүйене отырып, эксперименттік топтағы ет сатудан түскен таза пайда тұқымдық-қошқарлардан – 5,4 долларды, аналықтардан – 12,9 және осы жылы туған қозылардан 15,0 долларды құрады.

#### **Қорытынды**

Экономикалық тиімділіктің есептеулері негізінде ұсынылып отырған игеру, яғни табиғи жайылымдық жайылымдарды маусымдық пайдалануды қолдану және одан әрі маусымішілік жайылым айналымын қолдану жүйесіз баққанмен салыстырғанда неғұрлым тиімді және тиімді іс-шара болып табылатыны айқындалды.

### **ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ**

- 1 Алимаев И.И., Смаилов К.Ш., Кошен Б.М. Кормопроизводство: учебник / И.И. Алимаев, К.Ш. Смаилов, Б.М. Кошен. – Астана: Бастау, 2014. – С. 193-201.
- 2 Тореханов А.А., Алимаев А.А. Научно-практическое пособие по лугопастбищному хозяйству. – Алматы: ТОО Издательство Бастау, 2007. – С. 105-115.
- 3 Руководство по полевым исследованиям и картированию почв. Почвенная съемка. Изд.: Академия наук СССР. М., 1959. – С. 299-303.
- 4 Методика опытов на сенокосах и пастбищах: метод. пос. в 2-ч. Ч.2 / П.И. Ромашов, В.П. Мельничук, В.Г. Игловиков и др. – М.: ВИК, 1971. – 229с.
- 5 Овчинников В.А. Методика проведения опытных работ в животноводстве. – М., 1976. – 261 с.
- 6 Smailov K. The use of natural pastures in the conditions of vertical zoning in the southeast of Kazakhstan / K. Smailov, I. Alimayev, K. Kushenov Zh. Issayeva // Ecology, Environment and Conservation. – 2017. – Vol. 23 (Issue 1). – P. 248-254.

7 Исаева Ж.Б., Бахралинова А.С. Ecosystem approach of natural pastures in their seasonal use in Zhambyl region // Известия НАН РК. №3 (57), 2020. Серия аграрных наук. – С. 5-12.

#### REFERENCES

- 1 Alimaev, I.I., Smailov K.SH., & Koshen B.M. (2014). Kormoproizvodstvo [Feed production]. Astana: Bastau [in Russian].
- 2 Torekhanov, A.A., & Alimaev, A.A. (2007). Nauchno-prakticheskoe posobie po lugopastbishchnomu hozyajstvu [Scientific and practical guide to grassland management]. Almaty: TOO Izdatel'stvo Bastau [in Russian].
- 3 Rukovodstvo po polevym issledovaniyam i kartirovaniyu pochv. Pochvennaya s'emka [Field Survey and Soil Mapping Manual. Soil survey] (1959). Izd.: Akademiya nauk SSSR. Moscow [in Russian].
- 4 P.I., Romashov, V.P., Melnichuk, V.G., Iglovikov et al. (1971). Metodika opytov na senokosah i pastbishchah [Method of experiments on hayfields and pastures]. (Vols 1-4). Moscow: VIK [in Russian].
- 5 Ovchinnikov, V.A. (1976). Metodika provedeniya opytnyh rabot v zhivotnovodstve [Methodology for conducting experimental work in animal husbandry]. Moscow [in Russian].
- 6 Smailov, K., Alimayev, I., Kushenov, K. & Issayeva, Zh. (2017). [The use of natural pastures in the conditions of vertical zoning in the southeast of Kazakhstan]. Ecology, Environment and Conservation. Vol. 23 (Issue 1), 248-254 [in English].
- 7 Issayeva, Zh.B., & Bahralinova, A.S. (2020). [Ecosystem approach of natural pastures in their seasonal use in Zhambyl region]. Izvestiya NAN RK, Seriya agrarnykh nauk, 3, 5-12 [in English].

**Ж.Б. Исаева**

Инновационный Евразийский университет, Казахстан

#### **Влияние сезонного пастбищеоборота на продуктивность животных в условиях Жамбылской области**

В данной статье проведены комплексные исследования по рациональному использованию природных пастбищ с сезонным использованием на конкретной территории. Исследование проводилось в 2015-2017 годах на землях крестьянского хозяйства «Батыр» Кордайского района Жамбылской области. Пастбищные земли крестьянского хозяйства состоят из пяти самостоятельных участков и расположены в трех географических зонах: предгорно-степной (950 га), предгорно-сухостепной (1370 га) и предгорно-полупустынной (1880 га). Общая площадь отгонных участков составляет 4200 гектаров.

В результате геоботанических исследований территория крестьянского хозяйства «Батыр» Кордайского района Жамбылской области была разделена на сезоны их использования (весна-лето-осень), проведен учет урожайности естественных травостоев и определен прирост живой массы животных. При определении продуктивности овец выявлено, что более высокий привес живой массы получен в опытной группе животных, где применялся сезонный выпас. Сезонный выпас в среднем за три года исследований в конце пастбищного периода обеспечил получение прироста живой массы у баранов-производителей – 3.370 кг/гол., у овцематок – 8.020 кг/гол. и ягнят текущего года рождения – 8.640 кг/гол. Это больше по сравнению с контрольными группами животных, которые выпасались бессистемно на приаульном пастбище. Следует отметить, что за пастбищный период прирост живой массы животных в опытной группе в 2017 году выше в сравнении с предыдущими годами исследования. Это связано с тем, что в 2017 году при выпасе животных на сезонных участках применялся внутрисезонный пастбищеоборот, при котором практически в три раза сокращается непроизводительное движение животных в поисках корма на выпасаемой площади, а также резко снижается вытаптывание растительности и, кроме того, полностью исключается деградация пастбищной территории. При применении принципа сезонности на пастбищах обеспечивается больший прирост живой массы, чем при бессистемном выпасе. Реализация результатов создала условия для восстановления деградированных пастбищ с увеличением роста и развития растительного покрова до 15-18 % и повышение животноводческой продукции путем рационального выпаса до 12 %.

Ключевые слова: пастбища, естественный травостой, природные зоны, вертикальная зональность, влажность почвы, урожайность, животные, деградация, пастбищная масса.

**Zh. Issayeva**

Innovative University of Eurasia, Kazakhstan

#### **Influence of seasonal pasture rotation on animal productivity in Zhambyl region**

Complex research is carried out on the rational use of natural pastures with seasonal use in a specific area. The research was conducted in 2015-2017 on the lands of “Batyr” farm in Korday district of Zhambyl region. The pasture lands of the farm consists of 5 independent sites and are located in 3 geographical areas:

foothill-steppe (950 ha), foothill-dry steppe (1370 ha) and foothill-semi-desert (1880 ha). The total area of distant pastures is 4.200 hectares.

As a result of conducting of geobotanical researches, the farm territory of peasant farm "Batyr" in Korday district of Zhambyl region was divided into seasons (spring-summer-autumn) of their use, the yield of natural herbage and live weight gain of animals was determined. Results of accounting of productivity of natural herbage on zones, seasons of year are given in article and the gain of livemass of animals for the pasturable period is defined. When determining efficiency of sheep it is revealed that higher additional weight of a liveweight is received in experimental group of animal. The seasonal pasture on average in three years of researches at the end of the pasturable period provided an increase of a live weight of rams on 3.370 kg/head at ewes on 8.020 kg/head and lambs of birth year on 8.640 kg/head is more in comparison with control groups of animals. It should be noted that for the pasturable period the increase of alive mass of animals in experimental group in 2017 is higher than a research in comparison with previous years. In 2017 at a pasture of animals on seasonal sites it was applied intra seasonal pasture turnover at which unproductive driving of animals in search of a forage on the grazing square is practically reduced three times, besides degradation of the pasturable territory is completely excluded. It was found that the use of seasonal use of pastures provides more weight gain studied animals compared to animals that graze in one place with an unsystematic manner of grazing. The implementation of the results created the conditions for the restoration of degraded pastures with an increase in the growth and development of vegetation cover up to 15-18 % and an increase in livestock production through rational grazing up to 12 %.

Keywords: pastures, natural herbage, natural areas, vertical zoning, soil moisture, yields, animals, degradation, pasture mass.

**Қолжазбаның редакцияға келіп түскен күні: 28.10.2020 ж.**



UDC 619:616.98:577.2.083  
МРПТИ 68.41.05DOI: <https://doi.org/10.37788/2020-4/137-142>E.V. Proshchenko<sup>1\*</sup>, Ye.B. Nikitin<sup>2</sup>, T.I. Uryumtseva<sup>2</sup><sup>1</sup>Veterinary clinic «Komkord», Russia<sup>2</sup>Innovative University of Eurasia, Kazakhstan

\*(e-mail: c13n08@mail.ru)

### Lifetime diagnosis of carnivore plague

#### Abstract

*Main problem:* Until now the problem of intravital direct diagnosis of canine plague (Kara's disease), aimed at detecting the viral antigen in the secretions and excretions of sick animals, remains urgent. In the case of the disease of carnivorous dogs, the issue of reliable intravital diagnosis is more urgent, since the plague of carnivores in dogs is treated. Lifetime diagnosis of this disease by methods applicable in veterinary clinics is preferable, since in the case of timely and correct diagnosis, therapeutic measures will be more effective.

*Purpose:* To improve the system of antiepidemiological measures against canine plague among dogs in terms of prevention, diagnosis and treatment of this disease.

*Methods:* Analysis of data from private veterinary clinics reporting on the incidence of small domestic animals was used.

Various serological methods were used. Differential diagnosis from infectious hepatitis in dogs was carried out by means of CBR, DPR, from parvovirus enteritis - by HIR with cat erythrocytes. To check the specificity of reactions and determine the concentration of the test material, excluding false positive results, samples of pathological material obtained from dogs with various infectious diseases, as well as those obtained from healthy intact animals, were examined.

*Results and their significance:* The use of a complex of various diagnostic methods ensures the diagnosis of plague of carnivores in any form of the disease and at any stage, even in the case of mixed infections, as well as differentiate it from parvovirus enteritis, infectious hepatitis and other carnivorous diseases similar to plague. Valuable in the RAM for the detection of the virus-specific antigen of the plague of carnivorous virus is that it can be used to diagnose the disease in vivo by examining fecal samples and swabs from the oral and nasal cavities.

*Key words:* plague of carnivores, diagnostics, serological reactions, microdispersion agglutination reaction.

#### Introduction

Currently, service, decorative and hunting dog breeding is intensively developing. According to the Union of Cynologists of Kazakhstan, the average annual increase in the number of purebred dogs in Kazakhstan is about 90 percent [1]. At the same time, the number of highly breed dogs, most susceptible to infectious diseases, is steadily growing. This circumstance has put forward a number of tasks for veterinary science and practice to develop effective means and methods for the diagnosis and prevention of infectious diseases. The current epizootic situation remains difficult. Such infectious diseases of dogs as canine distemper, parvovirus enteritis and adenovirus infections pose a serious threat and can cause significant economic damage to service, decorative and hunting dogs [2].

Plague of carnivores is one of the most widespread viral diseases of dogs all over the world, including in Kazakhstan. According to clinical and pathomorphological data, the plague of carnivores is similar to many viral and bacterial infections (leptospirosis, rabies, infectious hepatitis, parvovirus enteritis, toxoplasmosis, etc.), as well as poisoning of various nature (lead, sodium ions in feed) and a number of non-communicable diseases. This complicates the timely diagnosis of plague of carnivores in a sick animal [3].

The currently proposed methods of laboratory diagnostics have a number of significant drawbacks for making a correct and timely diagnosis. The hematological tests used are not specific. In this regard, the development and improvement of specific means and methods of in vivo laboratory diagnostics of carnivore plague is an urgent problem of modern veterinary medicine.

The treatment of carnivore plague is currently based on the use of specific hyperimmune sera in combination with antibiotics, vitamins and symptomatic agents. However, the widespread use of hyperimmune sera and interferon is limited to about a week from the moment of the animal's illness, the moment when the viral particles are in the blood. When viruses cease to be detected in the blood, mainly being determined in tissues, the effectiveness of the use of sera drops sharply. Moreover, the use of sera and immunomodulators at a later stage of the disease or with its nervous form can lead to a deterioration in the animal's condition.

#### Materials and methods

The research used the analysis of reporting data from private veterinary clinics.

Studies have been carried out aimed at studying the possibility of using serological methods for the *in vivo* diagnosis of carnivorous plague.

Feces, nasal and oral cavity effusions, from dogs with clinical signs of carnivore plague, at various stages of the clinical manifestation of the infectious process, were taken as the test material. Differential diagnosis from infectious canine hepatitis was carried out by means of CBR (complement binding reaction), DPR (diffusion precipitation reaction), from parvovirus enteritis – by HIR (hemagglutination inhibition reaction) with cat erythrocytes.

When preparing pathological material for research, a series of double dilutions of suspensions in saline was prepared from samples of feces for RSK from 1:20 to 1: 640, for MAR (microdispersion agglutination reaction) from 1:50 to 1: 640, samples of feces in DPR were examined in dilution 1: 2. Outflows from the nasal and oral cavities in the DPR were investigated as a whole after rinsing a sterile cotton swab, which was used to wipe the dog's oral cavity or collect the nasal outflows in 2-3 ml of physiological solution, in CBR in dilutions from 1: 8 to 1: 128, in the RAM from 1: 8 to 1: 512.

In order to free suspensions of the test material from foreign particles and clarify it, before titration, the initial dilution of the material was subjected to a single freezing at a temperature of minus  $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$  and thawing, after which the suspension was centrifuged at 5000 rpm for 30 minutes. The supernatant was carefully discarded and used as test antigen in serological reactions.

To check the specificity of the reactions and determine the concentration of the test material, excluding false positive results in the RAM, samples of pathological material obtained from dogs with various infectious diseases, as well as those obtained from healthy intact animals, were examined. In DPR and CSC, the antigen prepared in this way did not show nonspecific reactions with the entire set of heterologous and normal sera, starting from the initial dilution.

The diagnostic value of MAR was tested in the study of material samples from sick and dead from plague carnivorous dogs belonging to kennels and individuals in the North-East region of Kazakhstan.

### **Results**

When studying the data of veterinary reporting on carnivore distemper among dogs for 2015-2019, it was found that the disease is recorded year-round and has the character of persistent fluctuations subject to sharp seasonal changes. The maximum number of sick dogs in all years of observation is recorded in March – 6.2 cases per 1000 individuals. The closest in terms of indicators are also January (3.5), February (3.2), May (3.3) and April (3.0). The data obtained indicate a pronounced winter-spring peak of morbidity. Apparently, this is due to the fact that in the springtime the walking of animals on the street is activated, in connection with which the possibility of their contact with sources of the causative agent of infection increases. The results of these studies are consistent with those of other researchers.

Analysis of the reporting documentation showed that of the number of all dogs admitted to veterinary clinics in 2015, 11 % of the patients who applied were diagnosed with carnivore plague, in 2017 – 15 %, in 2018 – 18%, in 2019 – 31 %. Thus, it can be noted that there is an annual increase in the number of dogs with plague.

In order to study the level of immunity intensity among carnivorous dogs vaccinated against plague, the number of dogs infected with plague from among those vaccinated against this disease was analyzed. It was found that the level of immunity intensity after vaccination with various types of vaccines is approximately the same. The effectiveness of vaccination up to 1 year after treatment is 85 % for monovalent vaccines, 87 % for 3-4-valent vaccines, and 75 % for six or more valence vaccines. The results obtained indicate the sufficient effectiveness of the first two groups of drugs for the prevention of canine carnivore distemper disease, because according to the standards for live vaccine preparations, the effectiveness must be at least 85 %. The efficacy of multivalent vaccines is significantly lower and accounts for only 75 % of the number of vaccinated dogs. This may be due to the overload of the immune system with a large number of antigens, as a result of which the strength of the immune system becomes relatively low. This is confirmed by the fact that in a period of more than 3 months after vaccination with six or more valence vaccine preparations, there is a 2-4 times increase in the relative number of sick dogs compared to the incidence of animals immunized with 1-4 valence vaccines at the same time after vaccination.

The highest percentage of cases (both vaccinated and not immunized against plague carnivores) was observed among mongrel dogs – 27.5 %; German and East European Shepherds – 20.8 %, Central Asian Shepherds – 7.5 %, Russian Spaniels – 5 %, and less than 5% in Rottweiler, Dachshunds, Caucasian Shepherds, American Cocker Spaniels, Russian Black Terriers, Poodles and other breeds ... This ratio can be explained by the fact that pedigree animals, as a rule, are vaccinated, in contrast to outbreed animals.

Taking into account the fact that carnivorous plague in dogs can occur in various forms, we carried out studies to determine the degree of morbidity in animals, depending on the forms of the course of the disease. It was found that in 39% of sick dogs a nervous form of carnivore plague was registered, in 22 % – mixed, in 13.7 % – intestinal, pulmonary – 12.3 %, articular – 7 %, coetaneous – in 6 % of cases. In addition, it was found that the coetaneous form often proceeds easily – 90.5 % of the absolute number of diseases, the severe course accounts for 0.5 % of cases. The intestinal form often proceeds in a severe form 49.8 %, the course of moderate severity is typical for 29.7 % of cases, a mild course was noted in 20.3 % of cases. The pulmonary form in dogs is severe in 36 %, the course of moderate severity is registered in 49 % of cases, 15 % is mild. The severity of

the clinical course of the nervous form is predetermined by the severity of damage to the central nervous system, as well as its peripheral parts. This form of the disease is most often characterized by a severe course – 63 % of cases, 28 % – moderate and 12 % – mild. The data obtained by us agree with the data of literature sources.

Considering the fact that the covalent binding of the ligand provides its more complete immobilization as compared to simple adsorption, a 0.25 % glutaraldehyde solution was used as a substance providing antigen cross linking on latex particles. As a result of a series of experiments, the following parameters for the preparation of antigenic latex diagnosticum were determined: to 0.5 ml of a 1 % latex suspension prepared in a 0.001 M solution of glycine-hydrochloric acid buffer pH 4.3-4.5 with dissolved in it in a ratio of 1: 8 0.25 % glutaraldehyde add an equal amount of a solution of the specific antigen of the carnivorous plague virus with an activity in the DPR of at least 1: 4. Latex sensitization is carried out for 2-3 hours at a temperature of (37±1) °C with constant stirring. When checking the ability of the antigenic diagnosticum obtained by the developed method to detect antibodies against the carnivorous plague virus in the blood serum of vaccinated animals, it was found that such antibodies in titers from whole to 1: 2 are detected in 70 % of cases.

The results of studying the specificity of MAR in the study of fecal samples and outflows from the nasal and oral cavities for the in vivo diagnosis of canine plague are presented in Table 1.

Table 1 – Results of determining the specificity of MAR

Characteristics of the test material	Number of samples	Limiting titers of antigen in MAR
Washes from the nasal and oral cavities	34	
Plague-sick dogs	10	10-320
Dogs with HCl	10	2-4
Dogs with parvovirus enteritis	10	2-4
Healthy dogs	4	2-4
Feces	34	
Plague-sick dogs	10	50-320
Dogs with HCl	10	4-8
Dogs with parvovirus enteritis	10	2-8
Healthy dogs	4	2-4

Note – Titers are expressed in reciprocal values of material dilutions

As can be seen from the data presented in table 1, the maximum dilution of fecal samples, at which nonspecific agglutination of the immunosorbent was observed, is 1: 8, and the washings from the oral and nasal cavities is 1: 4. Therefore, in order to completely eliminate the possibility of false positive results of the reaction, the initial dilution for the study of feces was determined at 1:20, and washings from the nasal and oral cavities at 1:10.

Thus, as a result of experimental studies, a scheme for setting up a MAR was worked out for detecting a specific antigen of the carnivore plague virus, in feces samples, washings from the nasal and oral cavities of sick dogs, which consists in the following:

1. On the slides prepare a series of double dilutions of the test materials (fecal samples from 1:20 to 1: 5120, washings from the nasal and oral cavities from 1:10 to 1: 5120) in 0.1 M carbonate buffer pH 9.2- 9.4, 40 µl each;

2. 5 µl of immunosorbent, previously washed from excess gamma globulin, is added to each dilution of the sample. As controls, suspensions of the corresponding secretions and excretions obtained from healthy dogs are used, in the initial dilution in 0.1 M carbonate buffer, pH 9.2-9.4; and a solvent (0.1 M carbonate buffer pH 9.2-9.4);

3. the mixture is slightly stirred and shaken with a rotating motion of the glass for 5-6 minutes, after which the reaction is visually recorded on a white background;

4. the presence of agglutinates of polymer particles in the test samples in the absence of agglutination in the control normal samples is taken as a positive reaction. The maximum dilution of the test material, at which agglutination of the immunosorbent particles is visually observed, is taken as the antigen titer in the MAR.

This method of agglutination of micro dispersion is rapid, quite effective and allows detecting a virus-specific antigen in 6-8 minutes from the moment of the reaction or in 30-40 minutes from the moment the sample is received for research. In further studies, the sensitivity, efficacy and specificity of the CSC, DPR and MAR methods for the in vivo diagnosis of canine plague were tested.

The assessment of the sensitivity and effectiveness of the methods was carried out by examining samples of feces, swabs from the nasal and oral cavities obtained from carnivorous dogs with plague. Specificity was assessed by setting up reactions with a set of homo – and heterologous antigens. The results of testing the methods of in vivo diagnostics of carnivorous plague for sensitivity and effectiveness are presented in Table 2.

Table 2 – Sensitivity and efficiency of serological reactions in vivo detection of carnivore plague virus antigen in sick dogs, n = 3

Material characteristic	Number of samples	DPR	RSK		RAM	
		%	titer	%	titer	%
faeces samples	100	45	1:40-1:320	68	1:100-1:800	89
nasal discharge and mouthwash	100	32	1:16-1:64	61	1:16-1:128	87

Note – n is the number of replicates of experiments

As can be seen from the data presented in Table 2, the efficiency of in vivo detection of the specific antigen of the canine plague virus in the secretions and excretions of sick dogs by the MAR method is quite high, within 87-89 %, which makes it possible to recommend this method for widespread use in veterinary practice. The titers of the antigens detected in this case, depending on the characteristics of the studied samples, ranged from 1:16 (discharge from the nasal and oral cavities) to 1: 800 (feces). Valuable in the RAM for the detection of the virus-specific antigen of the plague of carnivorous virus is that it can be used to diagnose the disease in vivo by examining fecal samples and swabs from the oral and nasal cavities. After the diagnosis of the disease is made, veterinarians can start treatment on time, which will increase the degree of effectiveness of treatment.

DPR and CBR showed low (from 32 to 68%) efficiency for in vivo diagnosis of the disease.

The next stage of our research was to determine the effectiveness of RAM for in vivo diagnosis of canine plague in sick dogs at various stages of manifestation of clinical signs. The studies were carried out by the MAR method modified by us. The test material (samples of feces, washings from the nasal and oral cavities) was taken from animals with the initial stage of the disease, during the development of clinical signs and in the pre-agonal state. For control, samples of similar material obtained from healthy dogs, vaccinated and not vaccinated against plague, were examined. The research results are presented in the form of table 3.

Table 3 – Results of in vivo diagnostics of carnivorous plague at different stages of manifestation of clinical signs

Animal status	Number of samples	Results in RAM			
		Fecal samples		Washes from the nasal and oral cavities	
		titer	% detection	titer	% detection
Sick dogs					
Onset of the disease	50	1:100-1:200	78	1:16-1:32	74
Development of clinical signs	50	1:100-1:800	93	1:16-1:128	91
Pre-gonal state	20	1:100-1:400	97	1:16-1:64	93
Healthy dogs					
Vaccinated	100	-	-	-	-
Not vaccinated	100	-	-	-	-

As can be seen from the data presented in table 3, in the study by the MAR method, virus-specific antigens were detected at all stages of the course of the disease in 74-93 % of cases. The method showed the greatest efficiency in the study of samples obtained from dogs with severe clinical signs of the disease and in the pre-agonal state. Due to the fact that the efficiency of antigen detection in samples obtained from animals in the initial period of the disease was not high enough (74-78 %), it was concluded that it is necessary, if a negative result is obtained, but if there is a suspicion of canine disease in dogs, repeated studies every 24 hours 2-3 times.

The specificity of the methods was confirmed by negative results in the study of samples obtained from healthy dogs, both vaccinated and not vaccinated against canine distemper. These data indicate that the antigen of the vaccine plague of carnivorous virus in the samples of feces and swabs from the oral and nasal cavities by the MAR method is not detected.

Due to the fact that the owners of the dogs went to the clinic for the disease at different stages of the disease, from the period of the first clinical signs to the period of their vivid manifestation, and given the fact that the antigen of the carnivorous plague virus was detected in and in the second case, it can be concluded that the carnivore plague virus is secreted with secretions and excretions in rather high titers already in the initial stages of the disease. This can be explained by the fact that the incubation period of the disease usually lasts at least 3-5 days, during which, in the absence of clinical signs of the disease, viral reproduction actively occurs.

#### Discussion

During the course of the plague of carnivores, a large amount of specific antigen is contained in the secretions and excretions of a sick animal. Establishing the presence of a specific antigen in fecal samples, swabs from the oral and nasal cavities allows a diagnosis to be made during the life of the animal.

The use of the method of agglutination of microparticles for the detection of antigen during the life of an animal is about 90 %, which makes it possible to recommend this method for widespread use by veterinary specialists. Timely reliable diagnostics will allow you to choose the right treatment strategy.

Studies carried out to determine the specificity of the developed method of *in vivo* diagnosis of canine plague with a set of heterologous and normal antigens showed that antigens heterologous to the plague virus of carnivores are not detected in the RAM, provided the reaction is set according to the scheme described above, that is, the proposed method is specific.

The fact that this method is specific is confirmed by the negative results of studies of samples of biological material obtained from healthy animals that were vaccinated against canine distemper, as well as from animals that do not have an immune status against this disease. These studies confirm that the antigen of the vaccine strain of carnivorous plague by the method of agglutination of microparticles in samples of feces, swabs from the oral and nasal cavities is not detected.

#### Conclusion

The conducted studies allow us to conclude that MAR can be used to detect the antigen of the carnivore plague virus in sick dogs in samples of feces and swabs from the nasal and oral cavities at different stages of the development of the disease. The MAR method is an express diagnostic method that allows you to get a result 10-30 minutes after the delivery of material samples for research. MAR can be used for both postmortem and lifetime diagnosis of carnivore plague in dogs.

### THE LIST OF SOURCES

- 1 Сайт Союза Кинологов Казахстана [Электронный ресурс] Режим доступа: [uck-kz.org/index/pristavki/0-23](http://uck-kz.org/index/pristavki/0-23).
- 2 Камарли А.А. Эпидемиологический мониторинг инфекционных болезней плотоядных животных / А.А. Камарли, Э.К. Акматова, И.У. Сааданов // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2016. – № 8 (142), С. 125–129.
- 3 Бажбина Е.Б. Инцидентность и особенности проявления вирусных заболеваний собак в г. Москве // Российский ветеринарный журнал. Мелкие домашние и дикие животные. – 2012. – № 6. – С. 6–7.

### REFERENCES

- 1 Sayt Soyuzo Kinologov Kazakhstana [Sait of the Union of Cynologists of Kazakhstan]. [uck-kz.org/index/pristavki/0-23](http://uck-kz.org/index/pristavki/0-23) [in Russian].
- 2 Kamarli, A.A., Akmatova, E.K., & Saadanov, I.U. (2016). Epidemiologicheskij monitoring infektsionnykh bolezney plotoyadnykh zhivotnykh [Epidemiological monitoring of infectious diseases of carnivores]. Vestnik Altayskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta - Bulletin of the Altai State Agrarian University, 8, 125-129 [in Russian].
- 3 Bazhibina, Ye.B. (2012). Intsidentnost' i osobennosti proyavleniya virusnykh zabolevaniy sobak v g. Moskve [Incidence and features of manifestation of viral diseases of dogs in Moscow]. Rossiyskiy veterinarnyy zhurnal. Melkiye domashniye i dikiye zhivotnyye - Russian veterinary journal. Small pets and wild animals, 6, 6-7 [in Russian].

Е.В. Прошенко<sup>1\*</sup>, Е.Б. Никитин<sup>2</sup>, Т.И. Урюмцева<sup>2</sup>

<sup>1</sup> «Комкорд» ветеринарлық клиникасы, Ресей

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

#### Жануарлардың тірі кезінде тәнін уландырғыш обаны диагностикалау

Осы уақытқа дейін ауру жануарлардың секрециялары мен экскреттерінде вирустық антигенді анықтауға бағытталған етқоректілер обасын (Каре ауруы) тірі кезінде тікелей диагностикалау мәселесі өзекті болып қалуда. Жыртқыш иттердің обасы болған жағдайда, өмір бойы сенімді диагноз қою міндетті болып табылады, өйткені иттердегі етқоректілердің обасы емделеді. Ветеринарлық клиникаларда қолданылатын әдістермен бұл аурудың өмір бойы диагнозы жақсырақ, өйткені уақтылы және дұрыс диагноз қойылған жағдайда емдеу шаралары тиімдірек болады.

Мақсаты - осы аурудың алдын алу, диагностикалау және емдеу тұрғысынан иттер арасында етқоректілер обасына қарсы эпизоотияға қарсы іс-шаралар жүйесін жетілдіру.

Әдістері: Жеке ветеринарлық клиникалардың ұсақ үй жануарларының аурулары бойынша есеп беру деректерін талдау қолданылды. Әр түрлі серологиялық әдістер қолданылды. Иттердің жұқпалы гепатитінен дифференциалды диагноз комплементті байланыстыру реакциясы, диффузиялық преципитация реакциясы, парвовирустық энтериттен – мысықтың қызыл қан клеткаларымен гемагглютинацияны тежеу реакциясы әдісімен жүргізілді. Реакциялардың ерекшелігін тексеру және жалған оң нәтижелерді болдырмайтын сыналатын материалдың концентрациясын анықтау үшін әртүрлі

инфекциялық аурулармен ауыратын иттерден алынған, сондай-ақ сау интактілік жануарлардан алынған патологиялық материалдың сынамалары зерттелді.

Диагностиканың әртүрлі әдістерінің кешенін қолдану аурудың кез-келген түрінде және кез-келген кезеңде, тіпті аралас инфекциялар жағдайында да етқоректілердің обасына диагноз қоюды, сондай-ақ оны парвовирустық энтериттен, инфекциялық гепатиттен және обаға ұқсас басқа да етқоректілерден ажыратуды қамтамасыз етеді. Етқоректілер обасы вирусының вирусқа тән антигені анықталған кезде микродисперсия агглютинациясының реакциясы оның көмегімен ауыз және мұрын қуыстарынан нәжіс пен шайыңдылардың сынамаларын зерттеу арқылы ауруға тірі кезінде диагноз қоюға болатындығында. Ауру диагнозынан кейін ветеринарлық мамандар емдік шараларды уақытында бастай алады, бұл жануарлардың сауығу дәрежесін арттырады.

Түйін сөздер: етқоректілер обасы, диагностика, серологиялық реакциялар, микродисперсия агглютинациясының реакциясы.

**Е.В. Проценко<sup>1\*</sup>, Е.Б. Никитин<sup>2</sup>, Т.И. Урюмцева<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Ветеринарная клиника «Комкорд», Россия

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

### **Прижизненная диагностика чумы плотоядных**

До настоящего времени остаётся актуальной проблема прижизненной прямой диагностики чумы плотоядных (болезнь Каре), направленной на обнаружении вирусного антигена в секретах и экскретах больных животных. В случае заболевания чумой плотоядных собак более актуальным является вопрос достоверной прижизненной диагностики, так как чума плотоядных у собак подвергается лечению. Прижизненная диагностика данного заболевания методами, применимыми в условиях ветеринарных клиник, предпочтительна, так как в случае своевременной и правильной постановки диагноза, лечебные мероприятия будут более эффективными.

Целью данной статьи является совершенствование системы противозoonотических мероприятий против чумы плотоядных среди собак в плане профилактики, диагностики и лечения этого заболевания.

В данной статье был использован метод анализа данных отчетности частных ветеринарных клиник по заболеваемости мелких домашних животных, а также различные серологические методы. Дифференциальную диагностику от инфекционного гепатита собак проводили методами РСК, РДП, от парвовирусного энтерита – методом РТГА с эритроцитами кошки. Для проверки специфичности реакций и определения концентрации испытуемого материала, исключающего ложноположительные результаты, были исследованы пробы патологического материала, полученные от собак, больных различными инфекционными заболеваниями, а также полученные от здоровых интактных животных.

Авторы статьи выявили, что применение комплекса различных методов диагностики обеспечивает постановку диагноза на чуму плотоядных при любой форме заболевания и на любой стадии, даже в случае смешанных инфекций, а также дифференцировать его от парвовирусного энтерита, инфекционного гепатита и других сходных с чумой плотоядных заболеваний. Ценным в РАМ при обнаружении вирусспецифического антигена вируса чумы плотоядных является то, что с его помощью можно проводить прижизненную постановку диагноза путём исследования проб фекалий и смывов с ротовой и носовой полостей. После постановки диагноза ветеринарные специалисты могут вовремя начать лечебные мероприятия, что позволит повысить степень выздоровления животных.

Ключевые слова: чума плотоядных, диагностика, серологические реакции, реакция агглютинации микродисперсии.

**Date of receipt of the manuscript to the editor: 2020/10/22**

UDC 664.71  
MPHTI 65.01.11DOI: <https://doi.org/10.37788/2020-4/143-151>M.B. Rebezov<sup>1\*</sup>, Ye.B. Nikitin<sup>2</sup>, M.V. Temerbayeva<sup>2</sup>, T.I. Uryumtseva<sup>2</sup><sup>1</sup>Federal State Budgetary Scientific Institution

«Federal Scientific Center for Food Systems named after V.M. Gorbатов», Russia

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

\*(e-mail: rebezov@yandex.ru)

**Current state and prospects of fortified food production in Russia and Kazakhstan****Abstract**

*Main problem:* The article examines promising directions in the production of fortified food products in Kazakhstan and Russia. The authors carried out an analytical review of the current state of production of fortified bakery products on the territory of the Russian Federation and the Republic of Kazakhstan. Anemia has been described as one of the most common consequences of micronutrient deficiencies. The problems associated with anemia lead to serious complications for the health and well-being of people. Lack of folic acid and vitamins in the diet is the cause of cardiovascular disease, maternal and child mortality.

*Purpose:* The article considers the problem of significant deviations in nutrition of almost all groups of the population of Russia and Kazakhstan, regardless of lifestyle, habits or income level, which have an extremely negative effect on the health of the nation: the average life expectancy decreases, the productivity of the working-age population and resistance to diseases decrease.

*Methods:* Based on the studied domestic and foreign technical literature, patent information, an analytical review of the current state and prospects of the production of fortified food products in the Russian Federation and the Republic of Kazakhstan was carried out.

*Results and their significance:* The authors have shown that food fortification is the practice of purposefully increasing the content of vitamins and microelements in food to improve the nutritional quality of food and have a positive effect on human health. The authors considered the question of how the problem of micronutrient deficiency, including iron, is currently being effectively solved in many countries by enriching food products of mass consumption with vitamins and minerals.

*Key words:* fortification, trace elements, vitamins, premix, folic acid, bakery products, iron deficiency anemia.

**Introduction**

In Kazakhstan, as in the rest of the world, the goals of the state policy in the field of healthy nutrition are to preserve and strengthen the health of the nation, as well as prevent diseases associated with malnutrition of all segments of the population. In the scientific field, fundamental, complex and interdisciplinary research is carried out in the field of nutritional science and related fields, scientific projects, applied research and development work are carried out to create the latest technologies for the production, processing, storage and transportation of food raw materials and food products.

One of the common problems that threaten human health is a lack of vitamins and minerals in the diet, including iron and folic acid. One of the most common consequences of micronutrient deficiencies is anemia. The problems associated with anemia lead to serious complications for the health and well-being of people. Lack of folic acid and vitamins in the diet is the cause of cardiovascular disease, maternal and child mortality. A 2019 national study by the Kazakh Academy of Nutrition found that anemia is widespread among women of reproductive age (39 %) and children under 5 (35 %). The solution to the problem of vitamin and mineral deficiency in many countries was the fortification-enrichment of food products of mass and regular consumption with the missing components. Today, most of the food, as a result of technological processing, loses its useful properties. The best way to restore them is enrichment [1].

Flour fortification is recognized by international organizations (WHO, UNICEF, International Food Fortification Initiative) as a widely approved, highly effective, easily implemented and inexpensive method of preventing and controlling iron deficiency anemia, vitamin and micronutrient deficiencies. According to the WHO, no more than 15 % of health interventions can be carried out within the health system. 70 % of the health of the nation depends on the way of life, first of all, on a balanced diet. Anemia, lack of folic acid and vitamins in the diet are the cause of cardiovascular diseases, maternal and child mortality, disability, which leads to a decrease in Kazakhstan's ranking in the global competitiveness index. According to the Kazakh Academy of Nutrition, 6,5 million people in Kazakhstan suffer from anemia, which is one of the reasons for the high rate of maternal and child mortality.

In Kazakhstan, up to 90,000 people die a year from anemia, which occurs in 45 % of women, 47 % of children and 26 % of men in Kazakhstan. Moreover, it was said that up to 1000 young children die each year or are at risk of dying after birth due to severe anemia in their mothers, and up to 22,6 % of mothers die during or

after childbirth due to severe anemia. They also told reporters that every second child in Kazakhstan at the age of 6 months to 2 years has a lag in growth and development. Also, 5 % of children have reduced school performance and about 2,000,000 children will not be able to realize their abilities after they reach 20 years of age. And due to the deficiency of folic acid, up to 80 % of women of reproductive age and children are susceptible to the development of atherosclerosis, heart attacks, strokes, as well as a number of oncological diseases [2].

At the meeting, the National Commission on Women Affairs and Family and Demographic Policy under the President of the Republic of Kazakhstan raised the issue of fortification (fortification with vitamins) of food products. Due to the lack of fortification in food, 40 % of Kazakhstanis suffer from a serious disease - iron deficiency anemia, the meeting participants reported with reference to the Kazakh Academy of Nutrition. Kazakhstanis daily consume flour in the form of bakery and pasta, it is a staple product. The consumption of fortified foods affects human health. The most important element that foods should be enriched with is iron.

Mass surveys of the population, regularly conducted in Kazakhstan, indicate significant deviations in the nutrition of almost all groups of the population, regardless of lifestyle, habits or income level. This fact has an extremely negative effect on the health of the nation: the average life expectancy is reduced, the productivity of the working-age population and resistance to diseases decrease. One of the most optimal ways to solve the problem of micronutrient deficiency is: food fortification.

Food fortification is the practice of purposefully increasing the vitamin and trace element content of food in order to improve the nutritional quality of food and have a positive effect on human health. About 30 % of people around the world lack vitamins and trace elements in food. Therefore, in many countries at the state level there are special programs - more than 75 countries on the mandatory fortification of flour with microelements. Fortification has absolutely no effect on the organoleptic and other properties of flour and does not cause side effects. Flour is subject to fortification only of the highest and first grade, during the production of which the grain is cleaned from the shell containing the maximum amount of micronutrients (vitamins). Fortified flour has a shelf life of six months.

Baking wheat flour of the highest and first grades produced for sale in the Republic of Kazakhstan is subject to mandatory enrichment (fortification) with iron-containing vitamins, minerals, amino acids, fatty acids and other substances. According to medical indications in 2019, 12,300 residents of Pavlodar region have iron deficiency anemia - such data are provided by the Department of Public Health with reference to the Republican Center of Electronic Health. Slightly less than half of this figure is children and adolescents. In general, the incidence rate in the country was 1812,6 cases per 100 thousand of the population, and in Pavlodar region – 708,2 per 100 thousand. Therefore, the Pavlodar medical community calls on millers to more actively enrich flour with special impurities.

The problem of providing the population with fortified food products in order to eliminate iodine deficiency, reduce iron deficiency anemia and folate deficiency is one of the most urgent in Kazakhstan. The deficiency of these micronutrients has a serious impact on the learning ability and performance of large groups of the country's population, creates tension in the health and education systems, reduces labor productivity and can increase poverty. For the prevention of diseases and improving the quality of life of the population of the Republic of Kazakhstan, the development of fortified bakery products is promising. The need for flour fortification is spelled out in the legislation of Kazakhstan. Moreover, Article 160 of the Code of the Republic of Kazakhstan «On the health of the people and the health care system» approved the mandatory fortification with iron-containing vitamins, minerals and other substances of the highest and first grade wheat flour sold in the country. The same is stipulated by the Rules for fortification (fortification) of food products subject to sanitary and epidemiological supervision, which are approved by order and. about. Minister of National Economy of the Republic of Kazakhstan dated February 24, 2015. Thus, the creation of fortified food products is a relevant direction.

### **Materials and methods**

On the basis of the studied domestic and foreign technical literature, patent information, an analytical review of the current state and prospects of the production of fortified food products in the Russian Federation and the Republic of Kazakhstan was carried out.

### **Results**

Today, there are 322 flour mills in Kazakhstan, of which 252 are large-scale industries, of which 90 are fortification (fortification) with vitamins and microelements. Flour is the most affordable product for all segments of the population. Before milling, whole wheat grains contain a significant amount of protein, carbohydrates and fiber, many vitamins and minerals. And after this process, only pure white endosperm remains. So, the final product is less nutritious. And only leads to higher quality and nutritional value of products.

Fortification has absolutely no effect on the organoleptic and other properties of flour and does not cause side effects. Flour is to be fortified only of the highest and first grade, during the production of which the grain is cleaned from the shell containing the maximum amount of micronutrients (vitamins). Fortified flour has a shelf life of six months.

Baking wheat flour of the highest and first grades produced for sale in the Republic of Kazakhstan is subject to mandatory enrichment (fortification) with iron-containing vitamins, minerals, amino acids, fatty acids



and other substances. Data on the fortification carried out will necessarily be reflected by the manufacturer on the labeling of goods in accordance with the requirements of Technical Regulations of the Customs Union 022 / 2011 «Food products in terms of their labeling».

Such products are appearing in an increasing range on the Kazakhstani market, and are represented mainly by consumer products (flour, milk and dairy products). The content of vitamins added to them is calculated in such a way as to cover 30-50 % of the body's daily need for these substances.

Wheat flour of the highest and first grades, sold in the territory of the Republic of Kazakhstan, is subject to mandatory fortification. The reasons:

1. Flour is consumed by almost the entire population of the country;
2. There is a very high probability of state control of the price of flour, which makes it affordable for low-income groups of the population;
3. The bulk of flour is produced in large mills and can be supplied centrally to all regions of the country;
4. It is quite easy to determine the exact amount of micronutrient intake (on average, adults consume 250-270 g of flour per day);
5. When grinding grain, 70-95 % of micronutrients are lost with bran.

Fortified Kazakh flour has the SAPALY AZYK logo on the label or bag. Flour is enriched with a complex of vitamins and microelements specially developed for our country by the Kazakh Academy of Nutrition. In addition to iron, the premix contains folic acid, zinc and B vitamins. Iron and folic acid will help protect us and our loved ones from anemia, maternal mortality, congenital malformations, heart attacks and strokes.

Also in Kazakhstan for many years there is a special complex of vitamins, which is called a premix, which includes - B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, iron, zinc, folic and niacin. It was specially developed for flour fortification. About 150 grams of premix is added to a ton of flour, because with the transition to fine grinding for the production of the first and highest grade flour, many vitamins began to be lost during the technological process. Thus, the proposed combination is a kind of replenishment of the lost valuable qualities of the product.

The cost of fortification of flour per capita per year is only 40 tenge. It is assumed that the effect of the use of fortified flour will come in 1–2 years, when the hemoglobin level in the blood of fans of fortified bakery products will return to normal. Kazakhstan is almost ready to launch such a product. More than 20 large flour-grinding enterprises of the country are already equipped with the necessary equipment and have positive experience. Moreover, for several years now this flour has been produced in the country and more than 500,000 tons of it have already been sold [3].

Currently, in many countries, the problem of micronutrient deficiency, including iron, is being effectively solved by enriching food products of mass consumption with vitamins and minerals (flour, bakery, pasta, confectionery, dairy products, juice drinks).

Scientists of the Pacific State Economic University and the Pacific Institute of Bioorganic Chemistry (Vladivostok) E.S. Smertina, T.K. Kalenik, L.N. Fedyanina, N.M. Shevchenko, Zvyagintseva developed bakery products for therapeutic and prophylactic purposes from brown algae. The possibility and expediency of enrichment of bakery products with dietary supplements to food fucol, developed on the basis of brown alga *F. Evanesens* [4].

Russian scientists of the southwestern University AG Belyaev, AE Kovaleva, EA Pyanikova, AG Kaluzhskikh studied the macroelement composition of bakery products enriched with narrow-leaved fireweed products using scanning electron microscopy [5].

N.L. Naumova, A.E. Vashetskaya, V.F. Druzhkova (Chelyabinsk State University), in the course of comprehensive studies to study the effect of the food additive «Seleksen» and vitamin premixes 986 and H30305 on the quality of bakery products, established regulated quality indicators for fortified bakery products, developed and approved technical documentation for production: selenium "enriched with vitamins B<sub>3</sub>, B<sub>12</sub>, E, PP, H, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>6</sub>, and bun «Selena» enriched with vitamins A, B<sub>3</sub>, B<sub>12</sub>, E, PP, H, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>6</sub> [6].

Scientists of the South Ural State University (Chelyabinsk) A.V. Paimulina, N.V. Androsov, N.V. Naumenko studied and analyzed the prospects for the use of fortifying additives in the technology of bakery products [7].

Scientists from the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «State University – Educational Research and Production Complex» (Orel c.) and the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «North Caucasus Federal University» (Pyatigorsk c.) jointly conducted research and presented the results of the effectiveness of the use of fortified bakery products in the diet of schoolchildren 7–18 years, and also developed recipes and technology for fortified bakery products [8].

Employees of the Department of Metrology, Standardization and Certification of Orenburg State University are conducting research to expand the range of indicators of food quality, to develop formulations and technologies for enriching them with organic compounds of scarce bioelements. At the Orenburg State University, scientists L. N. Tretyak. And D.I. Yavkina. They have developed additional requirements for the quality and safety of food products fortified with additives [9].

Russian scientists at the Kemerovo Technological Institute of the Food Industry are conducting research on the technology of using secondary resources of berry raw materials in the technology of confectionery and

bakery products. Thus, scientists I.A. Bakin, A.S. Mustafina, E.A. Vechtomova, A. Yu. Kolbin in their studies proved that the extraction of biologically active substances from the berry culture black currant (*Ribes nigrum* L.), with the right processing methods, allows you to obtain butter biscuits and bakery products with a high composition of active substances using secondary plant materials [10].

At the Department of Applied Biotechnology of the Faculty of Food Technologies of the South Ural State University, scientists M.B. Rebezov, N.L. Naumova et al. Carried out a number of research works on enrichment of bakery products with essential micronutrients, the deficit of which is due to the biogeochemical conditions of the Ural region (Russia, Chelyabinsk c.) [11].

V.L. Kudryashov (All-Russian Research Institute of Food Biotechnology, Federal State Budgetary Institution of Science «Federal Research Center for Nutrition and Biotechnology») created the concept of creating a production of supplements for enriching bakery products with vitamins in schools and hospitals within the framework of the program «Fundamentals of State Policy in the Field of Healthy Nutrition until 2020» and has developed a vitamin and mineral complex «Profitin», which corresponds to Russian state standard No. 57106-2016 «Products for dietary, medical and preventive dietary nutrition. Vitamin and mineral complexes in nutritional care». «Protifin» is intended for enrichment of bakery products, and the biologically active substances contained in it provide from 50 to 100 % of the body's daily need for vitamins and minerals [12].

In LLP «Kazakh Academy of Nutrition» of the Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov, Almaty, scientists G.A. Tarakova, M.A. Bakirova, S.A. Bykybaeva, G.N. Serzhanov, R.B. Yergeshbaeva conducted research and obtained results on the fortification of flour of the highest and first grades with a vitamin and mineral complex in the Kyzylorda region in the target groups of the population in terms of preventing deficiency of iron, zinc and folic acid [13].

Joint research was carried out by Kazakh and Russian scientists S. K. Mizanbekova (Non-commercial joint-stock company «Kazakh National Agrarian University», Almaty), as well as I.P. Bogomolova, N.M. Shatokhina, A.V. Bogomolov (Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Voronezh State University of Engineering Technologies») developed innovative tools in resource efficiency and quality management as a tool for the balanced development of flour mills. The developed management decisions are aimed at increasing the competitiveness of flour mills that operate using flour fortification and fortification methods in Kazakhstan, Altai Territory, Kemerovo, Tomsk, Ryazan and Leningrad regions, as well as Bashkiria and Tatarstan [14].

With the support of international organizations in Kazakhstan, in 2003, a program of fortification of first and highest grade wheat flour began with six micronutrients: iron, zinc and 4 vitamins (B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, folic and niacin). Premix, a mixture for enriching flour with these six micronutrients, was developed by the Kazakh Academy of Nutrition.

The advantages of this strategy are its low cost and the ability to reach the entire population. Wheat flour is an optimal product for fortification for the following reasons:

- is a mass food product consumed in large quantities by all age and social groups of the population;
- small daily dosages of vitamins and minerals are used to ensure their optimal absorption by the body;
- safety, since it is impossible to consume the product in an amount dangerous to health;
- added vitamins and microelements are natural components of grain, most of which are lost during the grinding process, i.e. new elements are not introduced;
- rationality and low cost, which determine the availability for the most needy segments of the population;
- simple adaptation to the existing technological process (other food products do not have such advantages);
- no negative effects that could affect the appearance, baking quality or shelf life.

In 2012, at the Almaty Technological University, scientists A.N. Zhakataeva, R.U. Uazhanov conducted a study of bread with the addition of *A. Cruentus* Amaranth flour for sanitary and microbiological condition [15].

In 2013, at the Kazakh Research Institute of Processing and Food Industry, scientists Batyrbaeva, S.T. Zhienbaeva, Zh.S. Alimkulovs proposed a solution to the problem of enrichment of bakery flour with biologically active substances [16].

At present, scientists of the Almaty Technological University are conducting research on the use of grain additives in bread production, innovative technologies have been developed for the production of bread in an accelerated way with and without the use of sourdough and yeast [17].

**Discussion.** According to data from the Kazakh Academy of Nutrition, 92,8 % of the country's population has a daily diet that includes the consumption of bread. Wheat and rye, the most common grains, are themselves good sources of vitamins B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>6</sub>, E, niacin, as well as iron and zinc [18].

However, the processing of grain for flour, baking and other types of technological processing in the preparation of bakery, flour confectionery and grain products are accompanied by significant losses of vitamins and minerals. Since most of the micronutrients are concentrated in the outer shell and in the germ of the grain, the main losses occur during the flour grinding process. Most of the vitamins and minerals are lost in the production of white flour. Thus, when preparing high-grade flour, together with the bran, up to 75–90 % of the micronutrients contained in the original grain are lost. The iron content decreases 4 times, the amount of such

trace elements necessary for the full assimilation of iron and the synthesis of hemoglobin as copper (3 times), zinc (35 times), magnesium (3,7 times) and manganese (3 times , 8 times).

Highly refined flour (premium grade) contains 9 times less vitamin B<sub>1</sub>, 2 times less vitamin B<sub>2</sub>, 6,8 times less vitamin PP (niacin) than wallpaper flour (it turns out when wheat is milled, but not sifted into As a result, such flour retains all the nutrients contained in the whole grain of wheat).

Fortification of wheat flour with iron compounds is the best long-term strategy to improve iron consumption in Kazakhstan's population. Fortification of wheat flour with iron in combination with other trace elements and vitamins has a number of obvious advantages over other strategies to prevent IDA and micronutrient deficiencies. The flour fortified with the premix satisfies 30-50 % of the average daily requirement for vitamins and microelements at the usual level of flour consumption. The process of fortification of flour with iron and vitamin-mineral complexes is carried out directly at flour mills with the help of special installations, which allow achieving a uniform distribution of the introduced premix in specified dosages.

When choosing the form of iron and the composition of the vitamin-mineral complex (premix), the following factors are taken into account:

- compatibility of the ingredients included in the premix;
- the complex should not change the organoleptic properties of wheat flour;
- the fortification should be as stable as possible during long-term storage;
- the fortification should not lead to a significant increase in the price of fortified flour.

With the achievement of mass and regular use of fortified flour and products from it by all segments of the population, it is possible to significantly reduce the prevalence of anemia and improve people's health.

In Pavlodar region, 21 grain processing enterprises are under the control of the department of sanitary and epidemiological supervision and territorial divisions, including 18 flour mills, which produced 16,176 tons of flour of the first and highest grades in 2019. Flour fortification was carried out at 7 enterprises, with dispensers installed at 2, and the remaining 5 fortification by accompanying each bag with packaging of a premix. In 2019, 16 thousand tons of Pavlodar flour, only 254 tons were fortified, which is only 1,5 %. Doctors believe that this is too little, because even educational and health care facilities are provided with such flour only by 27 % of the need.

In 2019, a round table was held in the Maysky District Department of Public Health on the topic «On the state of providing the population of the Maysky District with fortified (fortified) flour». The heads of rural districts were invited to the meeting: Baskol, Koktobe, Maysk where food industry facilities operate and bread is sold. Individual entrepreneurs and interested departments also took part. The issues of food safety, rules of fortification (fortification) of food products subject to sanitary and epidemiological supervision were considered. Fortification of food products of mass demand, primarily flour, iron preparations and much more. The sanitary requirements for the maintenance of the food industry were explained and the problems of individual entrepreneurs with food industry facilities were discussed. Prevention of iron deficiency anemia is the use of mass-market products, primarily bread and bakery products, iodized salt, iodized yeast, mineral water, milk containing minerals, iron, iodine. According to medical indications in 2019, 12,300 residents of Pavlodar region have iron deficiency anemia - such data are provided by the Department of Public Health with reference to the Republican Center of Electronic Health. Slightly less than half of this figure is children and adolescents. In general, the incidence rate in the country was 1812,6 cases per 100 thousand of the population, and in Pavlodar region – 708,2 per 100 thousand. The local medical community calls on millers to more actively enrich flour with special impurities. According to technologists of Pavlodar region, fortified flour in bakery products will help to overcome anemia and prevent diseases of the digestive system.

### **Conclusion**

Thus, having studied the scientific research of domestic and foreign scientists on the development of fortified (fortified) bakery products, we can conclude that one of the rational ways to solve this problem in Russia and Kazakhstan is to expand the range and develop technologies for fortified products of everyday and mass demand for all groups of population.

### **THE LIST OF SOURCES**

- 1 Аргументы в поддержку обязательной фортификации муки в Казахстане. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://4-i-5.ru/text-3/page-11-ref-23077.php>.
- 2 Медиа портал «Караван». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.caravan.kz/articles/obogashhenie-i-muki-370966/>.
- 3 Евич О. Фортификация муки – что нужно об этом знать? – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://44030.kz/fortifikaciya-muki-cto-nuzhno-ob-etom-znat/>.
- 4 Смертина Е.С. Хлебобулочные изделия с добавкой из бурых водорослей / Е.С. Смертина, Т.К. Каленик // Пищевая промышленность. – 2012. – № 12. – С. 66–67.
- 5 Беляев А. Е. Изучение макроэлементного состава хлебобулочных изделий, обогащенных продуктами кипрея узколистного, с использованием растровой электронной микроскопии / А.Е. Беляев, А.Е. Ковалева, Э.А. Пьяникова, А.Г. Калужских // Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК-продукты здорового питания. – 2019. – № 3. – С. 99–104.

- 6 Наумова Н.Л. О развитии производства обогащенных хлебобулочных изделий в условиях Челябинской области / Н.Л. Наумова, А.Е. Вашецкая, В.Ф. Дружкова // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2014. – № 11(121). – С. 186–192.
- 7 Паймулина А.В. Перспективы использования обогащающих добавок в технологии хлебобулочных изделий / А.В. Паймулина, Н.В. Андросова, Н.В. Науменко // Вестник ЮУрГУ. Серия «Пищевые и биотехнологии» – 2016. – Т.4, № 4. – С. 95–104.
- 8 Корячкина С.Я. Эффективность применения обогащенных хлебобулочных изделий в питании детей / С. Я. Корячкина, О.Л. Ладнова, С.Л. Люблинский, Е.Н. Холодова // Вопросы питания. – 2015. – Т. 84, № 3. – С. 87–94.
- 9 Третьяк Л.Н. Дополнительные требования к качеству и безопасности пищевых продуктов, обогащенных добавками / Л. Н. Третьяк, Д. И. Явкина // Пищевая промышленность. – 2018. – № 5. – С. 18–21.
- 10 Бакин И.А. Использование вторичных ресурсов ягодного сырья в технологии кондитерских и хлебобулочных изделий / И.А. Бакин, А.С. Мустафина, Е.А. Вечтомова, А.Ю. Колбина // Техника и технология пищевых производств. – 2017. – Т. 45, № 2. – С. 5–12.
- 11 Ребезов М.Б. О возможности обогащения хлебобулочных изделий функциональными ингредиентами / М.Б. Ребезов, Н.Л. Наумова, М.Ю. Кофанова, Н.В. Выдрина, А.В. Демидов // Техника и технология пищевых производств. – 2012. – № 1. – С. 1–4.
- 12 Ребезов М.Б. Изучение отношения потребителей к обогащенным продуктам питания / М.Б. Ребезов, Н.Л. Наумова, Г.К. Альхамова, А.А. Лукин, М.Ф. Хайруллин // Пищевая промышленность. – 2011. – № 5. – С. 13–15.
- 13 Таракова Г.А. Результаты проведения фортификации муки высшего и первого сортов в Кызылординской области / Г.А. Таракова, М.А. Бакирова, С.А. Быкыбаева, Г.Н. Сержанова, Р.Б. Ергешбаева // Вестник КазНМУ. – 2016. – № 3. – С. 683–686.
- 14 Мизанбекова С.К. Инновационные инструменты в ресурсоэффективности и управлении качеством, как инструмент сбалансированного развития мукомольных предприятий / С.К. Мизанбекова, И.П. Богомолова, Н.М. Шатохина, А.В. Богомолов // Техника и технология пищевых производств. – 2018. – Т. 48, № 3. – С. 152–160.
- 15 Жакагаева А.Н. Санитарное и микробиологическое исследование хлеба с добавлением муки амаранта *A. cruentus* / А.Н. Жакатаева, Р.У. Уажанова // Вестник Алматинского технологического университета. – 2012. – № 6. – С. 63–67.
- 16 Батырбаева Н.Б. Анализ проблемы обогащения хлебопекарной муки биологически активными веществами / Н.Б. Батырбаева, С.Т. Жиенбаева, Ж.С. Алимкулов // Вестник Алматинского технологического университета. – 2013. – № 5. – С. 5–9.
- 17 Изтаев А.И. Инновационные технологии производства хлеба ускоренным способом с и без использования закваски и дрожжей / А.И. Изтаев, Ш.А. Турсунбаева, М.Г. Магомедов // Вестник Алматинского технологического университета. – 2019. – № 1. – С. 5–11.
- 18 Шаншарова Д.А. Использование зерновых добавок в производстве хлеба / Д.А. Шаншарова, Ж.К. Нургожина, Л.Ж. Алашбаева, Г.М. Кайчибекова // Вестник Алматинского технологического университета. – 2019. – № 3. – С. 5–8.

## REFERENCES

- 1 Argumenty v podderzhku obyazatel'noy fortifikatsii muki v Kazakhstane [Arguments in support of mandatory flour fortification in Kazakhstan]. 4-i-5.ru. Retrieved from <http://4-i-5.ru/text-3/page-11-ref-23077.php> [in Russian].
- 2 Media portal «Karavan» [Media portal «Caravan»]. caravan.kz. Retrieved from <https://www.caravan.kz/articles/obogashhenie-i-muki-370966/> [in Russian].
- 3 Yevich, O. (2017). Fortifikatsiya muki– chto nuzhno ob etom znat'? [Flour fortification - what you need to know about it?]. 44030.kz. Retrieved from <https://44030.kz/fortifikatsiya-muki-chto-nuzhno-ob-etom-znat/> [in Russian].
- 4 Smertina, Ye.S., & Kalenik, T.K. (2012). Khlebobulochnyye izdeliya s dobavkoy iz burykh vodorosley [Flour fortification - what you need to know about it?]. Pishchevaya promyshlennost' – Food industry, 12, 66-67 [in Russian].
- 5 Belyayev, A.Ye., Kovaleva, A.Ye., P'yanikova, E.A., & Kaluzhskikh A.G. (2019). Izucheniye makroelementnogo sostava khlebobulochnnykh izdeliy, obogashchennykh produktami kipreya uzkolistnogo, s ispol'zovaniyem rastrovoy elektronnoy mikroskopii [Study of the macronutrient composition of bakery products enriched with products of narrow-leaved fireweed using scanning electron microscopy]. Tekhnologii pishchevoy i pererabatyvayushchey promyshlennosti APK-produkty zdorovogo pitaniya – Technologies of food and processing industry Agroindustrial complex - healthy food products, 3, 99-104 [in Russian].
- 6 Naumova, N.L., Vashetskaya, A.Ye., & Druzhkova, V.F. (2014). O razvitiy proizvodstva obogashchennykh khlebobulochnnykh izdeliy v usloviyakh Chelyabinskoy oblasti [About the development of production of fortified

- bakery products in the conditions of the Chelyabinsk region]. Vestnik Altayskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta - Bulletin of the Altai State Agrarian University, 11, 186-192 [in Russian].
- 7 Paymulina, A.V., Androsova, N.V., & Naumenko, N.V. (2016). Perspektivy ispol'zovaniya obogashchayushchikh dobavok v tekhnologii khlebobulochnykh izdeliy [Prospects for the use of enriching additives in the technology of bakery products]. Vestnik YUURGU. Seriya «Pishchevye i biotekhnologii» – Bulletin of the South Ural State University. Series «Food and Biotechnology», 4,4, 95-104 [in Russian].
- 8 Koryachkina, S. YA., Ladnova, O.L., Lyublinskiy, S.L., & Kholodova, Ye.N. (2015). Effektivnost' primeneniya obogashchennykh khlebobulochnykh izdeliy v pitanii detey [Efficiency of the use of enriched bakery products in children's nutrition]. Voprosy pitaniya - Nutrition issues, 84,3, 87-94 [in Russian].
- 9 Tret'yak, L. N., & Yavkina, D. I. (2018). Dopolnitel'nyye trebovaniya k kachestvu i bezopasnosti pishchevykh produktov, obogashchennykh dobavkami [Additional requirements for the quality and safety of food products enriched with additives]. Pishchevaya promyshlennost' - Food industry, 5, 18-21 [in Russian].
- 10 Bakin, I.A., Mustafina, A.S., Vechtomova, Ye.A., & Kolbina A.YU. (2017). Ispol'zovaniye vtorichnykh resursov yagodnogo syr'ya v tekhnologii konditerskikh i khlebobulochnykh izdeliy [The use of secondary resources of berry raw materials in the technology of confectionery and bakery products]. Tekhnika i tekhnologiya pishchevykh proizvodstv - Technics and technology of food production, 45, 2, 5-12 [in Russian].
- 11 Rebezov, M.B., Naumova, N.L., Kofanova, M.YU., Vydrina, N.V., & Demidov, A.V. (2012). O vozmozhnosti obogashcheniya khlebobulochnykh izdeliy funktsional'nymi ingrediyehtami [About the possibility of enrichment of bakery products with functional ingredients]. Tekhnika i tekhnologiya pishchevykh proizvodstv - Technique and technology of food production, 1, 1-4 [in Russian].
- 12 Rebezov, M.B., Naumova, N.L., Al'khamova, G.K., Lukin, A.A., & Khayrullin, M.F. (2011). Izucheniye otnosheniya potrebiteley k obogashchennym produktam pitaniya [Study of consumer attitudes towards enriched food products]. Pishchevaya promyshlennost' - Food industry, 5, 13-15 [in Russian].
- 13 Tarakova, G.A., Bakirova, M.A., Bykybayeva, S.A., Serzhanova, G.N., & Yergeshbayeva, R.B. (2016). Rezul'taty provedeniya fortifikatsii muki vysshego i pervogo sortov v Kyzylordinskoj oblasti [Results of fortification of flour of the highest and first grades in the Kyzylorda region]. Vestnik Kazakhskogo Natsional'nogo meditsinskogo universiteta - Bulletin of the Kazakh National Medical University, 3, 683–686 [in Russian].
- 14 Mizanbekova, S.K., Bogomolova, I.P., Shatokhina, N.M., & Bogomolov, A.V. (2018). Innovatsionnyye instrumenty v resursoeffektivnosti i upravlenii kachestvom, kak instrument sbalansirovannogo razvitiya mukomol'nykh predpriyatii [Innovative instruments in resource efficiency and quality management as a tool for the balanced development of flour-grinding enterprises]. Tekhnika i tekhnologiya pishchevykh proizvodstv - Technics and technology of food production, 48,3, 152-160 [in Russian].
- 15 Zhakatayeva, A.N., & Uazhanova, R.U. (2012). Sanitarnoye i mikrobiologicheskoye issledovaniye khleba s dobavlenim muki amaranta A. Cruentus [Sanitary and microbiological research of bread with the addition of amaranth flour A. Cruentus]. Vestnik Almatinskogo tekhnologicheskogo universiteta - Bulletin of the Almaty Technological University, 6, 63-67 [in Russian].
- 16 Batyrbayeva, N.B., Zhiyenbayeva, S.T., & Alimkulov, ZH.S. (2013). Analiz problemy obogashcheniya khlebopekarnoy muki biologicheskimi aktivnymi veshchestvami [Analysis of the problem of fortification of bread flour with biologically active substances]. Vestnik Almatinskogo tekhnologicheskogo universiteta - Bulletin of the Almaty Technological University, 5, 5-9 [in Russian].
- 17 Iztayev, A.I., Tursunbayeva, Sh.A., & Magomedov, M.G. (2019). Innovatsionnyye tekhnologii proizvodstva khleba uskorennyy sposobom s i bez ispol'zovaniya zakvaski i drozhzhey [Innovative technologies for the production of bread in an accelerated way with and without the use of sourdough and yeast]. Vestnik Almatinskogo tekhnologicheskogo universiteta - Bulletin of the Almaty Technological University, 1, 5-11 [in Russian].
- 18 Shansharova, D.A., Nurgozhina, Zh.K., Alashbayeva, L.Zh., & Kaychibekova, G.M. (2019). Innovatsionnyye tekhnologii proizvodstva khleba uskorennyy sposobom s i bez ispol'zovaniya zakvaski i drozhzhey [Innovative technologies for the production of bread in an accelerated way with and without the use of sourdough and yeast]. Vestnik Almatinskogo tekhnologicheskogo universiteta - Bulletin of the Almaty Technological University, 3, 5-8 [in Russian].

**М. Б. Ребезов<sup>1\*</sup>, Е.Б. Никитин<sup>2</sup>, М.В. Темербаева<sup>2</sup>, Т.И. Урюмцева<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>«В.М. Горбатов атындағы Федералды азық-түлік жүйелері ғылыми орталығы»

Федералды мемлекеттік бюджеттік ғылыми мекемесі, Ресей

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

### **Ресей мен Қазақстанда фортификацияланған тамақ өнімдерін өндірудің қазіргі жай-күйі мен перспективалары**

Мақалада Қазақстан мен Ресейде фортификацияланған (байытылған) тамақ өнімдерін өндірудегі перспективалық бағыттар қарастырылады. Авторлар Ресей Федерациясы мен Қазақстан Республикасы аумағындағы фортификацияланған нан-тоқаш өнімдері өндірісінің қазіргі жай-күйіне талдамалық шолу

жүргізді. Микроэлементтер жетіспеушілігіндегі ең көп таралған салдардың бірі – анемия екендігі сипатталған. Анемиямен байланысты мәселелер адамдардың денсаулығы мен әл-ауқаты үшін ауыр асқынуларға әкеледі. Диетадағы фолий қышқылы мен дәрумендердің жетіспеушілігі жүрек-қан тамырлары ауруларының, ана мен бала өлімінің себебі болып табылады.

Ұлт денсаулығына теріс әсер ететін өмір салтына, әдеттеріне немесе табыс деңгейіне қарамастан, Ресей мен Қазақстан халқының барлық топтарының тамақтануындағы елеулі ауытқулар туралы мәселе қарастырылады: орташа өмір сүру ұзақтығы қысқарады, еңбекке қабілетті халықтың өнімділігі мен ауруларға төзімділігі төмендейді.

Зерделенген отандық және шетелдік техникалық әдебиеттер, патенттік ақпарат негізінде Ресей Федерациясы мен Қазақстан Республикасында фортификацияланған тамақ өнімдерін өндірудің қазіргі жай-күйі мен перспективаларына талдамалық шолу жүргізілді.

Авторлар азық-түлікті фортификациялау – бұл тағамның қоректік сапасын жақсарту және адам денсаулығына жағымды әсер ету үшін азық-түліктегі витаминдер мен микроэлементтердің құрамын мақсатты түрде арттыру тәжірибесі екенін көрсетті. Авторлар қазіргі уақытта көптеген елдерде микронутриенттердің, оның ішінде Темірдің тапшылығы мәселесін жаппай тұтынылатын тамақ өнімдерін дәрумендер мен минералдармен байыту арқылы қалай тиімді шешуге болатындығы туралы мәселені қарастырды. Бидай ұнын темірмен фортификациялау процесі басқа микроэлементтермен және дәрумендермен бірге талқыланды, бұл темір тапшылығы анемиясы мен микронутриенттердің жетіспеушілігін болдырмауға арналған басқа стратегиялармен салыстырғанда бірқатар айқын артықшылықтарға ие. Премикспен фортификацияланған ұнды тұтынудың әдеттегі деңгейінде витаминдер мен микроэлементтерге орташа тәуліктік қажеттіліктің 30-50 %-ын қанағаттандырады. Фортификация ұнның органолептикалық және басқа да қасиеттеріне әсер етпейді және жанама әсерлер тудырмайды. Осы проблема бойынша материалды зерттеу барысында маңызды аспект тек жоғары және бірінші сұрыпты ұн байытуға жататындығы анықталды, оны дайындау кезінде астық микронутриенттердің (дәрумендердің) ең көп мөлшері бар қабықтан тазартылады, байытылған ұнның сақтау мерзімі алты айды құрайды. Авторлар Ресей мен Қазақстанда осы проблеманы шешудегі ұтымды жолдарының бірі - халықтың барлық топтары үшін күнделікті және жаппай сұраныстың байытылған өнімдерінің ассортиментін кеңейту және технологияларын әзірлеу болып табылады деген қорытынды жасады.

Түйін сөздер: фортификация, микроэлементтер, витаминдер, премикс, фолий қышқылы, нан-тоқаш өнімдері, темір тапшылығы анемиясы.

**М.Б. Ребезов<sup>1\*</sup>, Е.Б. Никитин<sup>2</sup>, М.В. Темербаева<sup>2</sup>, Т.И. Урюмцева<sup>2</sup>**

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

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

### **Современное состояние и перспективы производства фортифицированных пищевых продуктов в России и Казахстане**

В статье рассматриваются перспективные направления в производстве фотифицированной (обогащенной) пищевой продукции в Казахстане и России. Авторами проведен аналитический обзор современного состояния производства фортифицированных хлебобулочных изделий на территории Российской Федерации и Республики Казахстан. Описано, что одним из наиболее распространенных последствий дефицита микроэлементов является анемия. Проблемы, связанные с анемией, приводят к серьезным осложнениям для здоровья и благополучия людей. Недостаток фолиевой кислоты и витаминов в рационе является причиной сердечно-сосудистых заболеваний, материнской и детской смертности.

Рассмотрена проблема о существенных отклонениях в питании практически всех групп населения России и Казахстана, независимо от образа жизни, привычек или уровня дохода, которые крайне отрицательно сказывается на здоровье нации: сокращается средняя продолжительность жизни, снижается производительность трудоспособного населения и устойчивость к заболеваниям.

На основании изученной отечественной и зарубежной технической литературы, патентной информации проведен аналитический обзор современного состояния и перспектив производства фортифицированных пищевых продуктов в Российской Федерации и Республике Казахстан.

Авторами показано, что фортификация продуктов питания – это практика целенаправленного увеличения содержания витаминов и микроэлементов в продуктах питания для улучшения питательных качеств пищи и положительного эффекта для здоровья людей. Авторами рассмотрен вопрос о том, каким образом в настоящее время во многих странах эффективно решается проблема дефицита микронутриентов, в том числе железа, за счет обогащения витаминами и минералами продуктов питания массового потребления. Обсужден процесс фортификации пшеничной муки железом в комплексе с другими микроэлементами и витаминами, который имеет ряд очевидных преимуществ по сравнению с другими стратегиями по предотвращению железодефицитной анемии и дефицита микронутриентов.

Фортифицированная премиксом мука удовлетворяет 30-50 % средней суточной потребности в витаминах и микроэлементах при обычном уровне потребления муки. Фортификация совершенно не влияет на органолептические и другие свойства муки и не вызывает побочных явлений. Также выявлено, что важным аспектом является то, что обогащению подлежит мука только высшего и первого сорта, при изготовлении которой зерно очищается от оболочки, содержащей максимальное количество микронутриентов (витаминов), срок хранения обогащенной муки составляет шесть месяцев. Авторами сделан вывод о том, что одним из рациональных путей решения данной проблемы в России и Казахстане является расширение ассортимента и разработка технологий обогащенных продуктов повседневного и массового спроса для всех групп населения.

Ключевые слова: фортификация, микроэлементы, витамины, премикс, фолиевая кислота, хлебобулочные изделия, железодефицитная анемия.

**Date of receipt of the manuscript to the editor:** 2020/10/29

УДК 612.348.7.018.014:46  
МРНТИ 34.19.17

DOI: <https://doi.org/10.37788/2020-4/152-160>

Г.Т. Тусупбекова<sup>1\*</sup>, Г.Г. Мейрамов<sup>2</sup>

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

<sup>2</sup>Карагандинский университет им. Е.А. Букетова, Казахстан

\*(e-mail: [g\\_tusupbekova@mail.ru](mailto:g_tusupbekova@mail.ru))

### Морфофункциональная характеристика эндокринного отдела поджелудочной железы под воздействием $\gamma$ -ГХЦГ

#### Аннотация

*Основная проблема:* В последние десятилетия XX века в народном хозяйстве многих стран наиболее широко применялись хлорорганические пестициды, характеризующиеся стабильностью во внешней среде, способностью к кумуляции в различных тканях организмов. Линдан (гамма-изомер гексахлорциклогексана) входит в перечень стойких органических загрязнителей ограниченного применения и представляет собой экотоксичное вещество, оказывающее сильное и хроническое воздействие на организм человека.

*Цель:* изучить влияние  $\gamma$ -ГХЦГ на инсулиногенную функцию поджелудочной железы в опытах *in vivo* и *in vitro*.

*Методы:* В опытах *in vivo* животным опытных групп однократно перорально вводили  $\gamma$ -ГХЦГ в дозе, равной 1/5 DL50. *In vitro* осажденные и фиксированные на стеклянных пластинах изолированные панкреатические островки подвергали воздействию  $\gamma$ -ГХЦГ в количествах, эквивалентных 1/5-1/4 DL50. Парафиновые срезы ткани поджелудочной железы экспериментальных и контрольных животных окрашивали альдегидфуксином по Gomori, а также исследовали препараты ткани высокоспецифичным методом выявления инсулина в  $\beta$ -клетках при помощи окраски диэтилпсевдоизоцианином с последующим изучением препаратов в ультрафиолетовом свете люминесцентного микроскопа. Этими же методами были исследованы препараты изолированной островковой ткани поджелудочной железы на 4-й день культивирования. Также было изучено влияние вводимого перорально  $\gamma$ -ГХЦГ на уровень иммунореактивного инсулина в крови экспериментальных животных. Уровень инсулина определяли ферментативно-иммунологическим методом. Концентрацию ИРИ устанавливали до начала опыта и через 4-4,5 часа после острой затравки.

*Результаты и их значимость:* При исследовании окрашенных препаратов поджелудочной железы опытных животных выявлялись многочисленные островки обычных размеров, цитоплазма которых была заполнена альдегидфуксиновой зернистостью в количествах, неотличимых от наблюдаемых при микроскопии препаратов контрольных животных. Величина коэффициента флуоресценции при гистофлуориметрическом исследовании контрольных и опытных препаратов достоверно не различалась. Однако в сыворотке крови ИРИ отмечено отчетливое его снижение в первые часы после затравки. В опытах *in vitro* при изучении действия  $\gamma$ -ГХЦГ на культивируемую ткань, введенного в питательную среду на вторые сутки, в поле зрения микроскопа выявлялись единичные, мелкие панкреатические островки. Их количество на постоянной площади пластин было достоверно ниже величины аналогичного показателя при исследовании контрольных препаратов. Таким образом, показано, что  $\gamma$ -ГХЦГ не оказывает влияние на гистоструктуру эндокринного отдела поджелудочной железы, но вызывает достоверное снижение ИРИ в сыворотке крови, а также изменение гистохимических характеристик культивируемых  $\beta$ -клеток.

*Ключевые слова:* линдан, гамма-изомер гексахлорциклогексана ( $\gamma$ -ГХЦГ), культура ткани, иммунореактивный инсулин (ИРИ).

#### Введение

В последние десятилетия XX века в народном хозяйстве многих стран наиболее широко применялись хлорорганические пестициды, в первую очередь, дихлордифенилтрихлорэтан (ДДТ) и гексахлорциклогексан (ГХЦГ, линдан), определяющими характеристиками которых являются их стабильность во внешней среде, способность к кумуляции в различных тканях организмов и отдаленные их последствия.

Линдан (гамма-изомер гексахлорциклогексана) входит в перечень стойких органических загрязнителей ограниченного применения в рамках протокола по стойким органическим загрязнителям Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на больших расстояниях под эгидой Европейской экономической комиссии ООН [1].

Линдан представляет собой стойкое вещество, которое может быть обнаружено в экологических нишах. В силу его физико-химических свойств он обладает способностью к переносу на большие расстояния. Продолжительное разрушение пестицидов обуславливает их накопление во внешней среде и



перенос на большие расстояния потоками воздуха, воды и организмами. Повторное испарение и конденсация хлорорганических пестицидов приводят к тому, что они, выделяясь в окружающую среду в более теплых регионах планеты, переносятся затем в холодные умеренные и полярные зоны [2]. И хотя в настоящее время ГХЦГ не производится, имеются сообщения о том, что он представляет определенную санитарно-гигиеническую опасность в качестве потенциального загрязнителя продуктов питания [3].

Имеется обширная литература по вопросам, связанным с исследованием токсического влияния хлорорганических соединений на организм человека и животных. Многочисленные исследования, проведенные на лабораторных животных, показали, что линдан представляет собой умеренно-высокотоксичное вещество, LD<sub>50</sub> которого при пероральном введении колеблется от 55 до 480 мг/кг массы тела. К серьезным последствиям воздействия препарата на организм относятся возбуждение центральной нервной системы, судороги, нарушение дыхания, отек легких, дерматит, поражение печени и почек, снижение сопротивляемости к инфекционным болезням и др. Воздействие  $\gamma$ -ГХЦГ на человека, как правило, происходит через пищу (рыбные, мясные и молочные продукты). Таким образом,  $\gamma$ -ГХЦГ представляет собой экотоксичное вещество, оказывающего сильное и хроническое воздействие на организм человека.

Способность линдана к беспрепятственному накоплению в пищевой цепи в силу его высокой растворимости в липидах обусловила изучение влияния препарата на жировой обмен организма. В меньшей степени изучено его влияние на углеводный обмен. Данный факт обусловил проведение исследования по изучению влияния  $\gamma$ -ГХЦГ на инсулиногенную функцию поджелудочной железы в опытах *in vivo* и *in vitro*.

#### **Материалы и методы исследования**

Опыты проведены на 77 высокоинбредных крысах линии WAGG, 41 крысе линии Вистар, 26 однодневных поросятах и 45 новорожденных крысятах. Животные опытных групп подверглись однократной заправке  $\gamma$ -ГХЦГ в дозе, равной 1/5 DL<sub>50</sub>. При выборе дозы исходили из имеющихся данных о том, что в суточных рационах питания различных климатогеографических зонах Евразии может содержаться до 0,05 мг  $\gamma$ -ГХЦГ. Препарат вводили в желудок через зонд, растворив его предварительно в линетоле. Контрольным животным аналогичным способом вводилось эквивалентное количество линетола.

Животные были забиты через 12-24 часа после заправки. Извлеченную поджелудочную железу фиксировали в жидкости Буэна. Парафиновые срезы толщиной 5 мкм окрашивали альдегидфуксином по Gomori (1950). Одновременно использовался высокоспецифичный метод выявления инсулина в  $\beta$ -клетках при помощи окраски срезов диэтилпсевдоизоцианином с последующим исследованием препаратов в ультрафиолетовом свете люминесцентного микроскопа. Количественная оценка интенсивности флуоресценции исследовалась методом гистофлуориметрии. Коэффициент флуоресценции устанавливали по отношению к величине фототока, определенной при фотометрии центральной части островка, к величине фототока, зарегистрированной при флуориметрии участка экзокринной ткани. Первым контролем служили интактные животные, вторым – крысы, у которых была вызвана полная мобилизация из панкреатических островков цинк-инсулинового комплекса с помощью сахароснижающего препарата глибенкламида.

Второй контроль был использован для выявления возможных скрытых нарушений инсулиногенной функции инсулярных клеток поджелудочной железы. Механизм действия сульфаниламидного препарата глибенкламида связывают с мобилизацией цинк-инсулинового комплекса из цитоплазмы  $\beta$ -клеток отмечаемой при введении вещества в организм. После этого инсулин и цинк гистохимическими методами в  $\beta$ -клетках не обнаруживается [4]. Однако в дальнейшем у здоровых животных уровень содержания депонированного инсулина восстанавливается.

Для изучения влияния вводимого перорально  $\gamma$ -ГХЦГ на уровень иммунореактивного инсулина в крови были проведены опыты на животных. Уровень ИРИ в сыворотке крови крыс определяли ферментативно-иммунологическим методом с помощью стандартных наборов «Enzymun-Test-Insulin» (фирма «Boehringer Mannheim»), которое выражали в мкЕ/мл. Принцип так называемого ELISA-метода (Enzymun Liked Immunosorbent Assay) состоит в следующем. В пробирки с нанесенным на внутренней поверхности слоем антител к инсулину вносится испытуемая сыворотка. Имеющийся в ней инсулин связывает часть антител, после чего сыворотка сливается. Затем в пробирки вносится меченый пероксидазой инсулин, который связывает оставшиеся на стенках пробирки антитела, после чего добавляется субстрат с хромогеном, окрашивающий комплекс «антитело-инсулин-пероксидаза». Оптическая плотность определялась на спектрофотометре при длине волны 405 нм. Калибровочная кривая строилась на основе определения оптической плотности пяти входящих в набор сывороток с заведомо известным содержанием ИРИ от 3 мкЕ/мл до 145-150 мкЕ/мл.

Концентрацию ИРИ устанавливали до начала опыта и через 4-4,5 часа после острой заправки. Первым контролем служили интактные животные, вторым – с экспериментальным аллоксановым диабетом. Критерием определения диабета служили высокий уровень глюкозы крови, наличие кетоновых тел и высоких концентраций глюкозы в моче, установленные с помощью монотестов и комбинированных тестирующих полос (фирма «Boehringer Mannheim»).

Для выяснения возможного прямого влияния  $\gamma$ -ГХЦГ на  $\beta$ -клетки были поставлены опыты на культуре эндокринной ткани поджелудочной железы. Измельченную поджелудочную железу обрабатывали раствором коллагеназы с 0,25 % раствором трипсина. Отмытые в растворе Хенкса островки высевали на питательную среду № 199 с добавлением гидролизата лактальбумина и бычьей сыворотки. После осаждения и фиксации островков на слюдяных пластинах, помещенных во флаконы, питательную среду заменяли новой с добавлением  $\gamma$ -ГХЦГ в количествах, эквивалентных 1/5-1/4 DL50. На 4-й день культивирования препараты фиксировали, окрашивали и исследовали под микроскопом.

#### **Результаты**

При исследовании окрашенных альдегидфуксином препаратов поджелудочной железы в контрольных срезах обнаруживались многочисленные панкреатические островки, имевшие обычные размеры и структуру (рисунок 1). Цитоплазма  $\beta$ -клеток была заполнена большим количеством специфической альдегидфуксиновой зернистости, что свидетельствовало о наличии в ней депонированного инсулина.

Аналогичная картина наблюдалась при исследовании окрашенных псевдоизоцианином препаратов. В поле зрения микроскопа обнаруживались многочисленные панкреатические островки обычных размеров.  $\beta$ -клетки светились ярко-оранжевым светом, что также свидетельствовало о наличии в их цитоплазме депонированного инсулина (рисунок 2). Величина показателя интенсивности флуоресценции, определенного при анализе данных 115 пар участков эндокринной и экзокринной ткани, составила  $1,66 \pm 0,22$ .

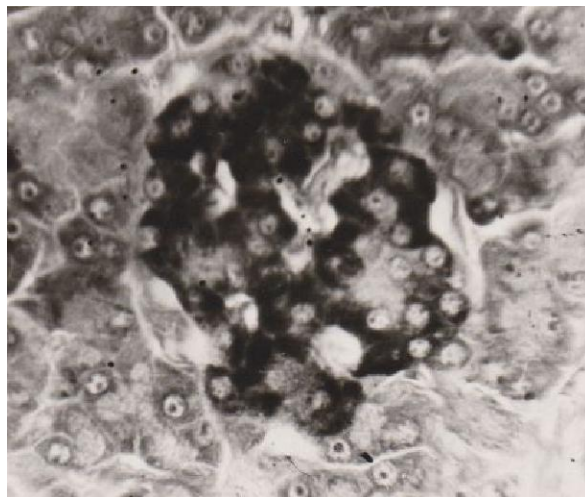


Рисунок 1 – Панкреатический островок. Контроль. Альдегидфуксин. Ок.х7, об.х40

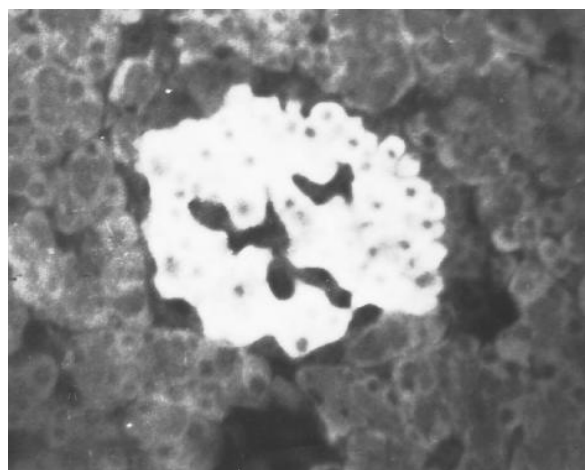


Рисунок 2 – Панкреатический островок. Контроль. Диэтилпсевдоизоцианин. Ок.х3, об.х40

При исследовании окрашенных альдегидфуксином препаратов поджелудочной железы опытных животных обнаруживалась обычная картина: в поле зрения микроскопа выявлялись многочисленные островки обычных размеров, цитоплазма которых была заполнена альдегидфуксиновой зернистостью в количествах, неотличимых при визуальном исследовании от наблюдаемых при микроскопии препаратов

контрольных животных (рисунок 3). Таким образом, однократное введение  $\gamma$ -ГХЦГ не приводило к изменению интенсивности окраски  $\beta$ -клеток альдегидфуксином.

В срезах ткани железы животных второй контрольной группы (глибенкламид) отмечалась практически полная дегрануляция, гистохимическая реакция на инсулин в  $\beta$ -клетках отрицательная (рисунок 4).

При исследовании окрашенных диэтилпсевдоизоцианином срезов в препаратах опытной группы также обнаруживались многочисленные, ярко флуоресцировавшие оранжевым светом панкреатические островки (рисунок 5). Величина коэффициента флуоресценции при гистофлуориметрическом исследовании составила  $1,60 \pm 0,11$  соответственно, что достоверно не отличалось от величины данного коэффициента в контрольных препаратах.

В препаратах второй контрольной группы (глибенкламид) обнаруживались многочисленные, слабо флуоресцировавшие панкреатические островки (рис.6). Величина коэффициента флуоресценции составила  $0,92 \pm 0,02$  и была достоверно ниже ( $P < 0,05$ ) отмеченной при изучении срезов поджелудочной железы двух приведенных выше групп.

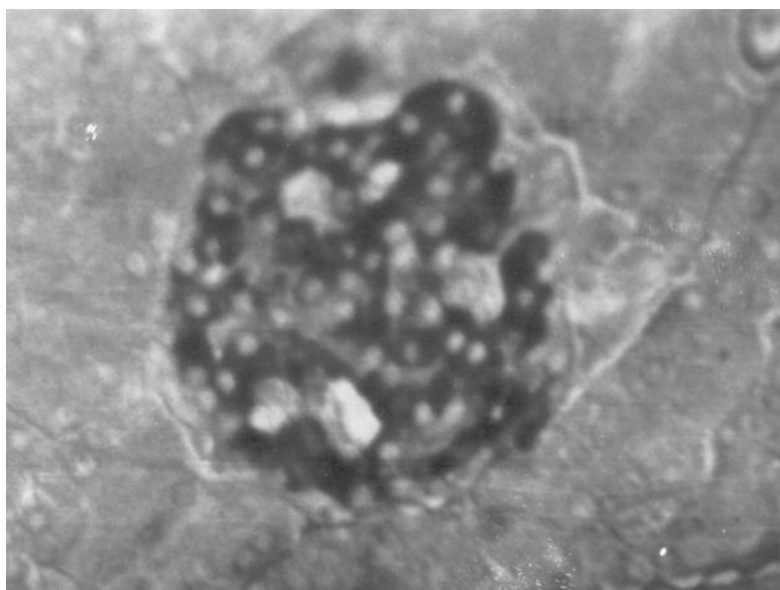


Рисунок 3 – Панкреатический островок.  $\gamma$ -ГХЦГ 1/5-1/4 DL50. Альдегидфуксин. Ок.х7, об.х40

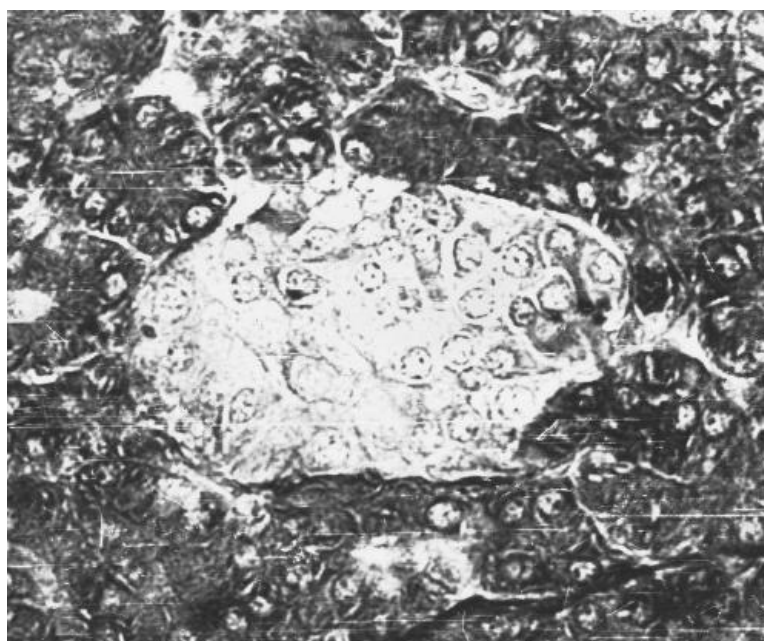


Рисунок 4 – Панкреатический островок. Глибенкламид. Альдегидфуксин. Ок.х7, об.х40

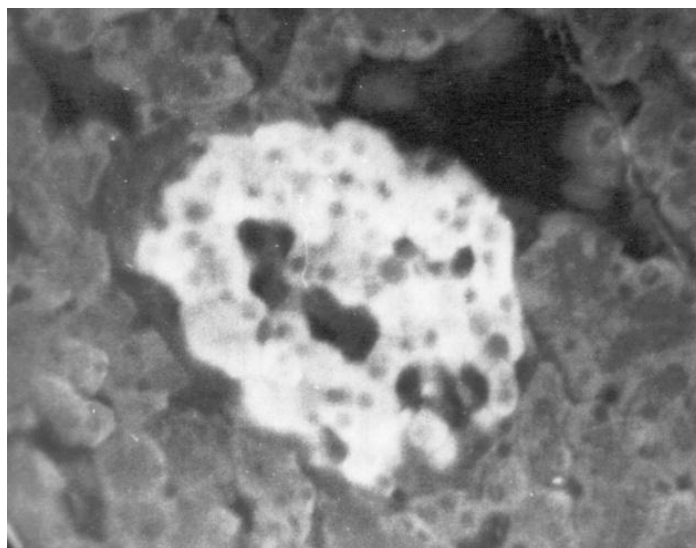


Рисунок 5 – Панкреатический островок.  $\gamma$ -ГХЦГ 1/5-1/4 DL50. Диэтилпсевдоизоцианин. Ок.х3, об.х40

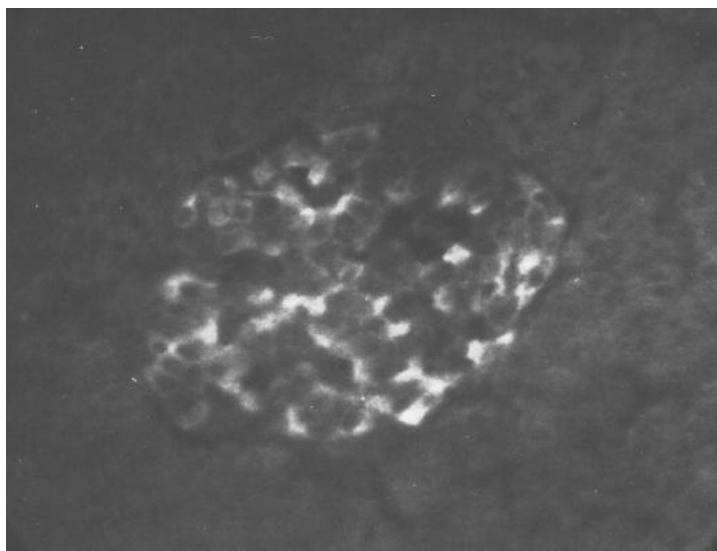


Рисунок 6 – Панкреатический островок. Глибенкламид. Диэтилпсевдоизоцианин. Ок.х3, об.х40

При исследовании содержания в сыворотке крови ИРИ отмечено отчетливое его снижение в первые часы после затравки:  $20,8 \pm 1,95$  мкЕ/мл в первом контроле (интактные животные),  $0,5-1$  – во втором (животные с экспериментальным диабетом) и  $5,8 \pm 1,9$  – у подвергшихся острой затравке  $\gamma$ -ГХЦГ (таблица 1).

Таблица 1 – Содержание иммунореактивного инсулина в сыворотке крови под воздействием  $\gamma$ -ГХЦГ

Условия опыта	Количество животных	Статистический показатель	Исходные значения	Содержание ИРИ (мкЕ/мл)
Первый контроль	15	$X \pm SX$	$20,8 \pm 1,9$	$21,9 \pm 4,3$
Второй контроль (аллоксановый диабет)	10	$X \pm SX$	$0,5 \pm 1,0$	$0,6 \pm 0,8$
$\gamma$ -ГХЦГ	40	$X \pm SX$	$19,6 \pm 4,3$	$5,8 \pm 1,9$

При исследовании препаратов культивированной эндокринной ткани поджелудочной железы была выявлена следующая картина. В монослое интактной культуры поджелудочной железы обнаруживались многочисленные панкреатические островки или их фрагменты, имеющие округлую или овальную форму. Их количество на постоянной площади пластин составило  $58,8 \pm 6,4$  единиц. Помимо островков на пластинах выявлялись участки монослоя  $\beta$ -клеток, размещавшиеся между крупными фрагментами островков по площади пластин. Этот признак был весьма характерным для препаратов интактной ткани поджелудочной железы (рисунок 7).

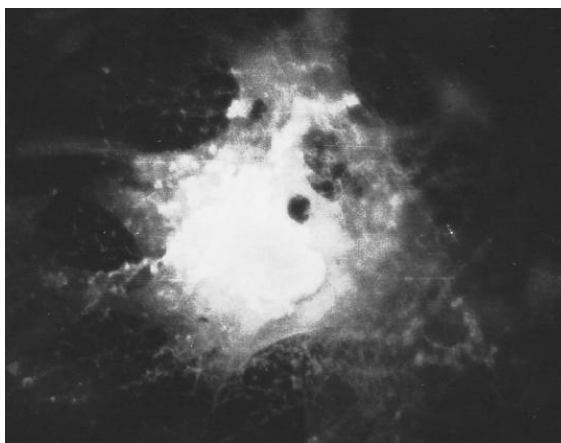


Рисунок 7 – Культивируемый панкреатический островок. Контрольный препарат. Диэтилпсевдоизоцианин. Ок.х3, об.х40

Совершенно иная картина обнаружена при исследовании препаратов, подвергнутых действию  $\gamma$ -ГХЦГ, введенного в питательную среду на вторые сутки культивирования. В поле зрения микроскопа выявлялись единичные, мелкие панкреатические островки. Их количество на постоянной площади пластин составляло  $8,2 \pm 4,6$ , что в 7 раз меньше величины аналогичного показателя при исследовании контрольных препаратов. Показательно также и то, что участки монослоя  $\beta$ -клеток в этом случае не обнаруживались (рис.8).

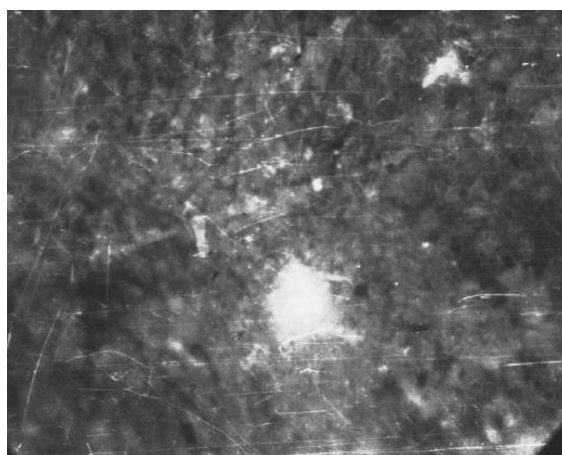


Рисунок 8 – Культивируемый панкреатический островок.  $\gamma$ -ГХЦГ 1/5-1/4 DL50. Диэтилпсевдоизоцианин. Ок.х3, об.х40

### Обсуждение

При исследовании функционального состояния желез внутренней секреции в условиях воздействия на организм тех или иных химических соединений моделирование *in vivo* имеет определенные недостатки, которые нередко препятствуют более детальному изучению характера изменения углеводного обмена. При изучении эндокринной функции поджелудочной железы в условиях воздействия на организм хлорорганических соединений наиболее важными, на наш взгляд, недостатками данной модели являются следующие. Метаболизация пестицидов осуществляется главным образом в печени [5], где значительная его часть, хотя и не все количество препарата, обезвреживается. В этом случае нельзя полностью исключить возможных эффектов доставляемых в органы с кровью метаболитов, образующихся в процессе детоксикации химических соединений. Другой недостаток данной модели состоит в том, что в опытах *in vivo* представляется весьма затруднительным точно знать величину концентрации доставляемого с кровью и воздействующего на орган пестицида.

Предложенный около ста лет назад метод клеточных и тканевых культур послужил основой для создания принципиально новой модели, с помощью которой появилась возможность изучить характер прямого влияния вводимых в питательную среду исследуемых веществ на состояние культивируемых клеток и тканей, поскольку в этих случаях полностью исключается возможность метаболизации препарата в печени и других органах. Другим серьезным преимуществом данной модели является возможность создания точно заданных концентраций действующего вещества, введенного в

питательную среду и действующего на культивируемую ткань, чего практически трудно добиться в опытах *in vivo* [6].

Результаты представленных опытов свидетельствуют о том, что при кратковременном воздействии на организм экспериментальных животных  $\gamma$ -ГХЦГ в дозах 1/5-1/4 DL50 каких-либо морфофункциональных изменений в инкреторном аппарате поджелудочной железы не происходит. Цитоплазма островковых клеток сохраняет альдегидфуксиновую зернистость, а метахроматическая люминесцентная реакция с диэтилпсевдоизоцианином положительна. Дополнительно проведенные опыты с сахароснижающим сульфаниламидным препаратом глибенкламидом не выявили в данных условиях изменений функциональной активности эндокринной ткани.

#### **Заключение**

Результаты проведенных опытов свидетельствуют о том, что  $\gamma$ -ГХЦГ, не оказав влияния на гистоструктуру поджелудочной железы и на содержание в  $\beta$ -клетках депонированного инсулина при пероральном введении, приводил к достоверному снижению уровня ИРИ в сыворотке крови, а также к изменению гистохимических характеристик и торможению роста эндокринных  $\beta$ -клеток в монослое 4-5-дневной культуры ткани.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

- 1 Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях (Женева, 7-11 ноября 2005 года).- [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://textarchive.ru/c-2238257.html>
- 2 Боярова, М.Д. Современные уровни содержания хлорорганических пестицидов в водных организмах залива Петра Великого (Японское море) и озера Ханка [Текст]: автореф.дисс... канд.биол. наук / М.Д. Боярова. – Владивосток: ТГЭУ, 2008. – 26 с.
- 3 Жуленко, В.Н., Рабинович, М.И., Таланов, Г.А. Ветеринарная токсикология: учебник для студентов вузов / В.Н. Жуленко, М.И. Рабинович, Г.А. Таланов. – М.: Колос, 2011. – 382 с.
- 4 Лазарис, Я.А., Корчин, В.И. Влияние глибенкламида на содержание инсулина и цинка в панкреатических островках / Я.А. Лазарис, В.И. Корчин // Проблемы эндокринологии. – 1977.– Т. 23. – № 3.– С. 88-94.
- 5 Баканов, Ш.А. Значение незаменимых аминокислот в рационе и метаболизме пестицидов / Ш.А. Баканов, С.В. Пиотровский, Т.Ж. Нурмагамбетов, К.И. Королькова // Человек и окружающая среда: Материала междунар.конф. по экологическим эффектам пестицидов и минеральных удобрений. – Варна, 1980. – С.336-337.
- 6 Турчин И.С., Меллина К.В. Об индукции клеточной дифференциации под влиянием АКТГ в однослойной культуре надпочечников плодов человека / И.С.Турчин, К.В.Меллина // Цитология и генетика. – 1996. – № 2. – С.137-139.

#### **REFERENCES**

- 1 Stokgol'mskaya konvenciya o stojkih organicheskikh zagryaznitelyah (ZHeneva, 7-11 noyabrya 2005 goda) [Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants].- Retrieved from: <http://textarchive.ru/c-2238257.html> [in Russian].
- 2 Boyarova, M.D. (2008). Sovremennye urovni sodержaniya hlororganicheskikh pesticidov v vodnykh organizmakh zaliva Petra Velikogo (YAponское more) i ozera Hanka [Current levels of organochlorine pesticides in aquatic organisms in Peter the Great Bay (Sea of Japan) and Lake Khanka]: avtoref.diss... kand.biol. nauk / M.D.Boyarova.- Vladivostok [in Russian].
- 3 ZHulenko, V.N., Rabinovich, M.I., Talanov, G.A. (2011). Veterinarnaya toksikologiya: uchebnik dlya studentov vuzov [Veterinary toxicology: a textbook for university students]. - M.: Kolos [in Russian].
- 4 Lazaris, YA.A., Korchin, V.I. (1977). Vliyanie glibenklamida na sodержanie insulina i cinka v pankreaticheskikh ostrovkah [Effect of glibenclamide on insulin and zinc content in pancreatic islets]. Problemy endokrinologii.- Endocrinological problems, 23, 3, 88-94 [in Russian].
- 5 Bakanov, SH.A., Piotrovskij, S.V., Nurmagambetov, T.ZH., Korol'kova, K.I. (1980). Znachenie nezamenimyh aminokislot v racione i metabolizme pesticidov [The importance of essential amino acids in diet and pesticide metabolism]. SChelovek i okruzhayushchaya sreda: Materiala mezhdunar.konf. po ekologicheskim effektam pesticidov i mineral'nyh udobrenij.- Man and the environment: Materials of the international conference, 336-337 [in Russian].
- 6 Turchin, I.S., Mellina, K.V. (1996). Ob indukcii kletочноj differenciacii pod vliyaniem AKTG v odnoslojnoj kul'ture nadpochechnikov plodov cheloveka [On induction of cell differentiation under the influence of ACTH in a single-layer culture of the adrenal glands of human fetuses]. Citologiya i genetika. рисунок ЯCytology and genetics, 2, 137-139 [in Russian].

**Г.Т. Тусупбекова<sup>1</sup>, Г.Г. Мейрамов<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Инновациялық Еуразия университет, Қазақстан<sup>2</sup>Академик Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды университеті, Қазақстан**Ұйқы безінің эндокриндік бөліміне  $\gamma$ -ГХЦГ әсерінің морфофункционалды сипаттамасы**

XX ғасырдың соңғы онжылдықтарында көптеген елдердің халық шаруашылығында хлорорганикалық пестицидтер кеңінен қолданылды, олар сыртқы ортадағы тұрақтылықпен, организмдердің әртүрлі тіндерінде жинақталу қабілетімен сипатталады. Линдан (гексахлорциклогексанның гамма-изомері) шектеулі қолданылатын тұрақты органикалық ластағыштар тізіміне кіреді және адам ағзасына күшті және созылмалы әсер ететін экотоксикалық зат болып табылады.

Қазіргі кезеңде линданның көмірсулар алмасуына әсерін зерттеу әлі де жеткіліксіз. Бұл факт  $\gamma$ -ГХЦГ әсерін ұйқы безінің инсулиногендік қызметіне *in vivo* және *in vitro* тәжірибелерінде зерттеуге әкелді.

*In vivo* тәжірибелерінде тәжірибелі топтардың жануарларына 1/5 DL50 тең дозада (өлшемде)  $\gamma$ -ГХЦГ бір рет ауызша енгізілді.

*In vitro* тундырылған және сілекей тақталарына бекітілген оқшауланған панкреативтік аралдар 1/5-1/4 DL50-ге тең мөлшерде  $\gamma$ -ГХЦГ әсеріне ұшырады.

Тәжірибелік және бақылау жануарларының ұйқы безі тіндеріндегі парафинді бөліктері Gomori-ге сәйкес альдегидфуксинмен боялған, сонымен қатар диэтилпсевдоизоцианинмен бояу арқылы  $\beta$  жасушаларында инсулинді анықтаудың жоғары спецификалық әдісімен тіндердің препараттарын зерттеген, содан кейін люминесцентті микроскоптың ультракүлгін сәулесіндегі препараттарды зерттеген.

Осы әдістермен өсірудің 4-ші күнінде ұйқы безінің оқшауланған аралық тіндерінің препараттары зерттелді. Сондай-ақ, ауызша енгізілген  $\gamma$ -ГХЦГ эксперименттегі жануарлардың қанындағы иммунореактивті инсулин деңгейіне әсері зерттелді. Инсулин деңгейі ферментативті-иммунологиялық әдіспен анықталды. ИРИ концентрациясы тәжірибе басталғанға дейін және өткір тұқымнан кейін 4-4,5 сағаттан кейін орнатылды.

Тәжірибедегі жануарлардың ұйқы безінің боялған препараттарын зерттеу кезінде цитоплазмасы микроскопия кезінде бақыланатын бақылау жануарларының препараттарынан ажыратылмайтын мөлшерде альдегидфуксин түйіршіктерімен толтырылған көптеген қарапайым аралдар анықталды. Бақылау және тәжірибелік препараттарды гистофлуориметриялық зерттеу кезінде флуоресценция коэффициентінің шамасы дұрыс ерекшеленбеді. Алайда, ИРИ қан сарысуындағы құрамы тұқым себілгеннен кейінгі алғашқы сағаттарда оның айқын төмендегенін байқады.

*In vitro* тәжірибелерінде екінші күні қоректік ортаға енгізілген мәдени тіндерге  $\gamma$ -ГХЦГ әсерін зерттеу кезінде микроскоптың көру аймағында жалғыз, кішкентай панкреатиялық аралдар анықталды. Пластиналардың тұрақты аймағындағы олардың саны бақылау препараттарын зерттеу кезінде ұқсас көрсеткіштен едәуір төмен болды.

Осылайша,  $\gamma$ -ГХЦГ ұйқы безінің эндокриндік бөлігінің гистоструктурасына әсер етпейтіні, бірақ қан сарысуындағы ИРИ-нің сенімді төмендеуіне, сондай-ақ өсірілетін  $\beta$ -жасушалардың гистохимиялық сипаттамаларының өзгеруіне әкелетіні көрсетілген.

Түйін сөздер: линдан, гексахлорциклогексан гамма-изомері ( $\gamma$ -ГХЦГ), иммунореактивті инсулин (ИРИ).

**G.T. Tusupbekova<sup>1</sup>, G.G. Meiramov<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Innovative University of Eurasia, Kazakhstan<sup>2</sup>The Karaganda University named after academician E.A.Buketov, Kazakhstan**Morphofunctional characteristic of endocrine part of pancreas under affecting of  $\gamma$ -HCH**

In the last decades of the twentieth century, in the national economy of many countries, organochlorine pesticides were most widely used, characterized by stability in the external environment, the ability to cumulate in various tissues of organisms. Lindane (the gamma isomer of hexachlorocyclohexane) is listed as a restricted persistent organic pollutant and is an ecotoxic substance with severe and chronic effects on the human body. The study of the effect of lindane on carbohydrate metabolism at the present stage is still insufficient. This fact led to the study of the effect of  $\gamma$ -HCH on the insulinogenic function of the pancreas in *in vivo* and *in vitro* experiments.

In experiments *in vivo*, the animals of the experimental groups were once orally administered  $\gamma$ -HCH at a dose equal to 1/5 DL50. Isolated pancreatic islets, precipitated *in vitro* and fixed on mica plates, were exposed to  $\gamma$ -HCH in amounts equivalent to 1/5 to 1/4 DL50. Paraffin sections of pancreatic tissue from experimental and control animals were stained with aldehyde fuchsin according to Gomori, and tissue preparations were also examined by a highly specific method for detecting insulin in  $\beta$ -cells using diethylpseudoisocyanin staining, followed by examination of the preparations in the ultraviolet light of a luminescent microscope. The same

methods were used to study preparations of isolated pancreatic islet tissue on the 4th day of cultivation. The influence of orally administered  $\gamma$ -HCH on the level of immunoreactive insulin in the blood of experimental animals was also studied. The insulin level was determined by the enzymatic-immunological method. The concentration of IRI was established before the start of the experiment and 4-4.5 hours after acute inoculation.

**Results and their significance.** In the study of stained preparations of the pancreas of experimental animals, numerous islets of ordinary sizes were revealed, the cytoplasm of which was filled with aldehyde-fuccin granularity in quantities indistinguishable from those observed by microscopy of preparations of control animals. The value of the fluorescence coefficient in the histofluorimetric study of the control and experimental preparations did not differ significantly. However, the content of IRI in the blood serum showed a distinct decrease in the first hours after priming. In experiments *in vitro*, when studying the effect of  $\gamma$ -HCH on cultured tissue, introduced into the nutrient medium on the second day, in the field of view of the microscope, single, small pancreatic islets were revealed. Their number on a constant area of the plates was significantly lower than the value of the same indicator in the study of control preparations. Thus it has been shown that  $\gamma$ -HCH does not affect the histostructure of the endocrine pancreas, but causes a significant decrease in IRI in the blood serum, as well as a change in the histochemical characteristics of cultured  $\beta$ -cells.

**Key words:** lindane, gamma-isomer of hexachlorocyclohexane ( $\gamma$ -HCH), tissue culture, immunoreactive insulin (IRI).

**Дата поступления рукописи в редакцию:** 29.10.2020г.



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

**Исаева Ж.Б.** – PhD, Инновациялық Еуразия университетінің доценті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Исаева Ж.Б.** – 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

**Мейрамов Г.Г.** – медицина ғылымдарының докторы, профессор Академик Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды университеті, Қарағанды қ., Қазақстан Республикасы. **Мейрамов Г.Г.** – доктор медицинских наук, профессор Карагандинского университета им. академика Е.А.Букетова, г.Караганда, Республика Казахстан. **Meuramov, G.** – doctor of medicine science, professor, The Karaganda University named after academician E.A.Buketov, Karaganda, Republic of Kazakhstan. E-mail: meuramov@mail.ru

**Никитин Е.Б.** – ветеринария ғылымдарының докторы, Инновациялық Еуразия университетінің профессоры, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Никитин Е.Б.** – доктор ветеринарных наук, профессор Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Nikitin, Ye.** - doctor of veterinary sciences, Professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., the Republic of Kazakhstan. E-mail: yevgeniynikitin1964@gmail.com

**Прощенко Е.В.** – ветеринария ғылымдарының кандидаты, «Комкорд» ветеринарлық клиникасының ветеринарлық дәрігері, Тула қ., Ресей. **Прощенко Е.В.** – кандидат ветеринарных наук, ветеринарный врач ветеринарной клиники «Комкорд», г. Тула, Россия. **Proshchenko, E.** – candidate of Veterinary Sciences, veterinarian at the «Komkord» veterinary clinic, Tula c., Russia. E-mail: pet@tk-comcord.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. Gorbатов», Moscow c., Russia. E-mail: rebezov@yandex.ru.

**Темербаева М.В.** – техника ғылымдарының кандидаты, доцент, Инновациялық Еуразия университетінің профессоры, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Темербаева М.В.** – кандидат технических наук, доцент, профессор Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Temerbayeva, M.** – candidate of technical sciences, associate Professor, professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: marvik75@yandex.kz

**Тусупбекова Г.Т.** – биология ғылымдарының кандидаты, доцент, Инновациялық Еуразия университетінің профессоры, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Тусупбекова Г.Т.** – кандидат биологических наук, доцент, профессор Инновационного Евразийского университета, г.Павлодар, Республика Казахстан. **Tusupbekova, G.** – candidate of biology science, associate professor of biology, Professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: g\_tusupbekova@mail.ru

**Урюмцева Т.И.** – ветеринария ғылымдарының кандидаты, доцент, Инновациялық Еуразия университетінің профессоры, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Урюмцева Т.И.** – кандидат ветеринарных наук, профессор Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Uryumtseva, T.** – candidate of veterinary sciences, associate Professor, professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: vbh2@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 37**

**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 02.10.2020 г.

### 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 37

**А.А. Ахметов<sup>1\*</sup>, Д.А. Иванов<sup>2</sup>**

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

<sup>2</sup>Новосибирский государственный университет, Россия

\*(e-mail: [akhmetov\\_77@mail.ru](mailto:akhmetov_77@mail.ru))

### Пример

*При наличии общего места работы авторов:*

**А.А. Ахметов<sup>1\*</sup>, П.В. Данилов<sup>2</sup>, А.М. Пак<sup>2</sup>**

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

<sup>2</sup>Новосибирский государственный университет, Россия

*\*(e-mail: akhmetov\_77@mail.ru)*

### 5. Заголовок статьи

Набирается строчными буквами, 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 37**

**A.A.Akhmetova<sup>3\*</sup>, D.A. Ivanov<sup>4</sup>**

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

<sup>2</sup>Novosibirsk State University, Russia

\*(e-mail: [akhmetov\\_77@mail.ru](mailto:akhmetov_77@mail.ru))

---

### Example

*If there is a common place of work of the authors:*

**A.A.Akhmetova<sup>1\*</sup>, P.V. Danilov<sup>2</sup>, A.P.Pack<sup>2</sup>**

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

<sup>2</sup>Novosibirsk State University, Russia

\*(e-mail: akhmetov\_77@mail.ru)

### 5. Article title

It is typed in lowercase letters, 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:* Texttexttexttext.

*Purpose:* Texttexttexttext.

*Methods:* Texttexttexttext.

*Results and their significance:* Texttexttexttext.

### 7. Keywords for annotation

The abstract part must end with keywords. Keywords should define the subject area of the text of the article, facilitate its search in bibliographic and full-text databases and should be related to the topic of the article.

Collocation «*Keywords*» are typed in italics, in lowercase 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 21.12.2020 жылы берілді. Басуға 25.12.2020 жылы қол қойылды  
Көлемі 60 x 84 1/8. Қағаз түрі: кітап, журналға арналған. 20,25 баспа парақ Тапсырыс № 263. 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, 2020

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 21.12.2020 г. Подписано в печать 25.12.2020 г.  
Формат 60x84 1/8. Бумага книжно-журнальная. Усл. печ. лист. 20,25  
Заказ № 263. 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», 2020

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 March 21.12.2020. Signed for publication March 25.12.2020  
Format 60x84 1/8. Book and magazine paper. Conv. oven sheet. 20,25  
Order No. 263. 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, 2020