

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



**ИННОВАЦИЯЛЫҚ
ЕУАЗИЯ
УНИВЕРСИТЕТІНІҢ
ХАБАРШЫСЫ**

*1998 жылдан бастап шығарыды
Жылына 4 рет шығады*

*Құрылтайшы –
«Инновациялық Еуразия
университеті» ЖШС*

**ВЕСТНИК
ИННОВАЦИОННОГО
ЕВРАЗИЙСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА**

*Издаётся с 1998 года
Выходит 4 раза в год*

*Учредитель –
ТОО «Инновационный
Евразийский университет»*

**BULLETIN
OF THE INNOVATIVE UNIVERSITY OF EURASIA**

*Founded in 1998
Published 4 times a year*

*Founder –
Innovative University of Eurasia LLP*

№ 2 (94) / 2024

*Сәуір-мамыр-маусым
30 маусым 2024 ж.
Апрель-май-июнь
30 июня 2024 г.
April-may-june
30 june 2024*

*г.Павлодар, 2024
Pavlodar c., 2024*

Бас редактор – А.Б. Найзабеков, техн. ғыл. докт., профессор, Инновациялық Еуразия университеті (Қазақстан)

Жауапты хатшы – А.А. Исмагамбетова, Инновациялық Еуразия университеті (Қазақстан)

Редакциялық алқа

Гуманитарлық ғылымдар

Бейсембаев А.Р., филол. ғыл. докт., ғылыми редактор, «Инновациялық Еуразия университеті» ЖШС (Қазақстан);

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

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

Балмағамбетова Ж.Т., филол. ғыл. докт., «Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті» КеАҚ (Қазақстан);

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

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

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

Педагогика және психология

Каирбекова Б.Д., пед. ғыл. докт., ғылыми редактор, «Инновациялық Еуразия университеті» ЖШС (Қазақстан);

Сыдыкова Г.М., психол. ғыл. канд., Ж. Баласағұн атындағы Қырғыз ұлттық университеті (Қырғызстан Республикасы);

Кудышева А.А., пед. ғыл. канд., «О. Жәнібекұлы атындағы Оңтүстік-Қазақстан педагогикалық университеті» КеАҚ (Қазақстан);

Главный редактор – Найзабеков А.Б., докт. техн. наук, профессор, Инновационный Евразийский университет (Казахстан)

Ответственный секретарь – Исмагамбетова А.А., Инновационный Евразийский университет (Казахстан)

Редакционная коллегия

Гуманитарные науки

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

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

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

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

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

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

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

Педагогика и психология

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

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

Кудышева А.А. канд. пед. наук, НАО «Южно-Казахстанский педагогический университет им. О. Жанибекулы» (Казахстан);

Chief Editor – Naizabekov A., Doctor of Technical Sciences, professor, Innovative University of Eurasia (Kazakhstan)

Executive Secretary – Ismagambetova A., Innovative University of Eurasia (Kazakhstan)

Editorial team

Humanities

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

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

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

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

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

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

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

Pedagogy and psychology

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

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

Kudysheva A., Candidate of Sciences in Pedagogy, “South Kazakhstan Pedagogical University named after O.Zhanibekov” NJSC

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

Құқық

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

Шавалиева З.Ш., канд. пед. наук, НАО «Павлодарский педагогический университет им. А. Марғұлана» (Қазақстан);
 Аплашова А.Ж. канд. психол. наук. НАО «Торайғыров университет» (Қазақстан);
 Жетписбаева Б.А., д-р пед. наук, НАО «Қарагандинский университет им. Е.А. Букетова» (Қазақстан);
 Жекибаева Б.А., канд. пед. наук, НАО «Қарагандинский Букетова» (Қазақстан);
 Илюсизова А.А., маг-р пед. наук, технический секретарь, ТОО «Инновационный Евразийский университет» (Қазақстан)

Право

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

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

Law

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

Экономикалық ғылымдар

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

Тау-кен металлургия, машина жасау және химия салаларындағы технологиялар мен материалдар

Найзабеков А.Б., тех. ғыл. докторы – ғылыми редактор, «Инновациялық Еуразия университеті» ЖШС (Қазақстан);
 Ефремов С.А., хим. ғыл. докторы, Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті (Қазақстан);
 Йорданова Р.М., ғыл. докторы, Химиялық технология және металлургия университеті (Болгария);
 Касперович А.В., тех. ғыл. канд., Беларусь мемлекеттік технологиялық университеті (Беларусь);
 Кнапинский М.Я., тех. ғыл. докторы, Ченстохов технологиялық университеті (Польша);
 Кузьмин С.Л., тех. ғыл. канд., Рудный индустриалды университеті (Қазақстан);
 Панин Е.А., философия докторы, PhD, Қарағанды индустриалды университеті

Экономические науки

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

Технологии и материалы в горно-металлургической, машиностроительной и химической отраслях

Найзабеков А.Б., д-р тех. наук – научный редактор, Инновационный Евразийский университет (Казахстан);
 Ефремов С.А., д-р хим. наук, Казахский национальный университет им. Аль-Фараби (Казахстан);
 Йорданова Р.М., д-р наук, Университет химической технологии и металлургии (Болгария);
 Касперович А.В., канд. техн. наук, Белорусский государственный технологический университет (Беларусь);
 Кнапинский М.Я., д-р тех. наук, Ченстоховский технологический университет (Польша);
 Кузьмин С.Л., канд. техн. наук, Рудненский индустриальный университет (Казахстан);
 Панин Е.А., д-р PhD, Карагандинский индустриальный университет (Казахстан);

Economic sciences

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

Technologies and materials in the mining, metallurgical, machine-building and chemical industries

Naizabekov A. Doctor of Technical Sciences, scientific editor, "Innovative University of Eurasia" LLP (Kazakhstan);
 Yefremov S. Doctor of Sciences in Chemistry, Al-Farabi Kazakh National University (Kazakhstan);
 Jordanova R. Doctor of Sciences, University of Chemical Technology and Metallurgy (Bulgaria);
 Kasperovich A. Candidate of Technical Sciences, Belarusian State Technological University (Belarus);
 Knapinsky M. Doctor of Technical Sciences, Czestochowa University of Technology (Poland);
 Kuzmin S. Candidate of Technical Sciences, Rudny Industrial Institute (Kazakhstan);
 Panin E. PhD, Karaganda Industrial University (Kazakhstan);
 Panichkin A. Candidate of Technical Sciences, Institute of

(Қазақстан)
Паничкин А.В., тех. ғыл. канд.,
Металлургия және кен байыту
институты (Қазақстан);
Самодурова М.Н., тех. ғыл.
докторы, Южно-Уральский
мемлекеттік университеті
(Россия);
Краснопёрова Е.Ф., тех.
ғыл.канд. – техникалық хатшы,
«Инновациялық Еуразия
университеті» ЖШС
(Қазақстан);

Азық-түлік технологиясы және азық-түлік қауіпсіздігі

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

Паничкин А.В., канд. техн.
наук, Институт металлургии и
обогащения (Казахстан);
Самодурова М.Н., д-р тех. наук,
Южно-Уральский
государственный университет
(Россия);
Краснопёрова Е.Ф., канд.
технических наук – технический
секретарь, Инновационный
Евразийский университет
(Казахстан)

Пищевые технологии и продовольственная безопасность

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

Metallurgy and Ore
Beneficiation (Kazakhstan);
Samodurova M. Doctor of
Technical Sciences, South Ural
State University (Russia);
Uryumtseva T., Candidate of
Veterinary Sciences, technical
secretary, “Innovative University
of Eurasia” LLP (Kazakhstan)

Food technology and food security

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

университеті»
(Қазақстан);

ЖШС

Журнал туралы

«Инновациялық Еуразия университетінің Хабаршысы» ғылыми журналы 1998 жылдың қаңтарынан бастап шығарылады. Журналдың 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», «Тау-кен металлургия, машина жасау және химия салаларындағы технологиялар мен материалдар», «Азық-түлік технологиясы және азық-түлік қауіпсіздігі».

Журнал бөлімдерінің тақырыптық навигаторы:

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

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

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

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

«Тау-кен металлургия, машина жасау және химия салаларындағы технологиялар мен материалдар»: инженерлік жобалау және технологиялар. Тау-кен дело, пайдалы қазбаларды байыту, металлургия, Материалдарды қысыммен өңдеу, тау-кен металлургия, машина жасау және химия салаларындағы процестер мен технологияларды модельдеу және материалтану, нанотехнология. Машина жасау, Технологиялық машиналар мен жабдықтар. Энергетикалық, металлургиялық және химиялық машина жасау. Көлік, тау-кен және құрылыс машиналарын жасау. Көлік, көлік техникасы және технологиясы. Химиялық технология және өнеркәсіп.

«Азық-түлік технологиясы және азық-түлік қауіпсіздігі»: Дәнді дақылдарды, бұршақ дақылдарын және жарма өнімдерін өңдеу, сақтау және өңдеу технологиясы. Ет, сүт және балық өнімдерінің технологиясы. Нан-тоқаш өнімдерінің, кондитерлік өнімдердің, тағамдық майлардың, макарон өнімдерінің, қанттың, шайдың, тағамдық қышқылдардың, сусындардың технологиясы. Консервіленген тамақ өнімдерінің технологиясы. Өсімдік және жануарлар тағамдарының биотехнологиясы. Функционалды және мамандандырылған тағам технологиясы. Балаларға арналған тамақ технологиясы. Азық-түлік технологиясы. Тамақ өнеркәсібі. Азық-түлікті бастапқы, қайталама және үшінші реттік өңдеу. Азық-түлік биоинженериясы. Тамақ өндірісінің процестері мен аппараттары. Физиология және тамақтану гигиенасы. Ауыз суды өңдеу. Тамақ өнімдерінің барлық түрлерін әзірлеуге, жаппай шығаруға, буып-түюге, дайындауға және сақтауға арналған технологиялар. Өсімдіктер мен жануарлардан алынатын азық-түлік өнімдерін өндіруге арналған жабдық. Шикізатты терең өңдеу. Азық-түлік және қайта өңдеу өнеркәсібінің қайталама ресурстарын пайдалану. Тамақ өнімдерін өндіруге арналған жануарлар мен өсімдік шикізаты. Шикізат пен азық-түлік қауіпсіздігі. Азық-түлік өнімдеріне ветеринариялық-санитариялық сараптама. Азық-түлікті санитарлық-гигиеналық зерттеу. Азық-түлікті сақтаудың заманауи тәсілдері. Азық-түлік өндірісіндегі шикізатты өңдеу әдістері. Азық-түлікті стандарттау және сертификаттау. Тағамдық және диеталық қоспалар. Азық-түлік қауіпсіздігі: мазмұнды талдау мен бағалаудың жаңа тәсілдері. Азық-түлік қауіпсіздігін дамытудың қазіргі тенденциялары.

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

Журнал International Standard Serial Number (Paris) халықаралық ғылыми журналдар тізілімінде тіркелген, РИНЦ ғылыми жарияланымдарының беделді деректер базасына кіреді (Ресей), американдық «Crossref» агенттігінің ғылыми 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.

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

В журнале публикуются статьи по общественным, гуманитарным, психолого-педагогическим, техническим, сельскохозяйственным, ветеринарным направлениям. Журнал имеет 6 научных разделов: «Гуманитарные науки», «Педагогика и психология», «Право», «Экономические науки», «Технологии и материалы в горно-металлургической, машиностроительной и химических отраслях», «Пищевые технологии и продовольственная безопасность».

Тематический навигатор разделов журнала:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

About the journal

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

The journal publishes articles on social, humanitarian, psychological and pedagogical, technical, agricultural and veterinary fields. The journal has 6 scientific sections: «Humanities», «Pedagogy and psychology», «Law», «Economic sciences», «Technologies and materials in the mining, metallurgical, machine-building and chemical industries», «Food technology and food security».

Thematic navigator of the journal sections:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

МАЗМҰНЫ. СОДЕРЖАНИЕ

ПЕДАГОГИКА ЖӘНЕ ПСИХОЛОГИЯ ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ

Цой В.И.	
Диалектический подход к обновлению парадигмы педагогического образования	12
Медеубаева Ж.К.	
Анализ формальных понятий в педагогике	33
Ламанова К.А., Джубатова Б.Н.	
Особенности обучения корейском языку в мультиязычной среде Казахстана	45
L.A. Ermakova, A.O. Rudevskiy, A.Sh. Alimova, D.M. Smailov	
Integrative theatre as an effective means of rehabilitation and integration of special children in an inclusive environment.....	53
Лепехина О.В., Каирбекова Б.Д., Кундузкаирова А.К., Богасева М.К.	
Патриотическое воспитание детей одно из ключевых направлений в школьной среде.....	59
A.K. Meyirbekov, G.B. Sarsenbek, S.Kh. Aраева	
Effectiveness of using the testing method in teaching English.....	66
О. Lepekhhina, A. Kairambayeva, M.Botambayeva, K. Kuspanova	
Legal Education as a Priority Task of a Modern School	76

ЭКОНОМИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Есмагамбетов И.Д., Хамитова Д.М.	
Анализ организации труда и уровня безработицы в Павлодарской области	83
Bekniyazova D.S., Kaliskarova A.Zh., Zhetpisbayev E.Z., Seifullina M.N.	
Analysis of the state and role of government in IT development in RK business sphere	92
Stecenko I.P.	
International aspects of essence of innovation as the main prerequisite for improving competitiveness of commercial organizations.....	101
Adieva A.A.	
Analysis of factors and features of sustainable rural development	112
Кенжин Ж.Б., Цауркубуле Ж.Л.	
Қазақстан Республикасы өңірлерінің бәсекеге қабілеттілігінің негізгі факторы ретінде адами ресурстардың дамуын бағалау	120
Жанузакова С.К., Смагулова З.К.	
Теоретические и методологические аспекты управления инновациями с целью повышения конкурентоспособности и эффективности предпринимательской деятельности	130
Buka S.A.	
Assessment of mechanisms of regulation of innovative activity in the global competitiveness system	139
Bekniyazova D.S., Kaliskarova A.Zh., Reshina G.A.	
Assessment of the quality of state programs of the Republic of Kazakhstan (on the example of the employment sector)	147

ТАУ-КЕН МЕТАЛЛУРГИЯ, МАШИНА ЖАСАУ ЖӘНЕ ХИМИЯ САЛАЛАРЫНДАҒЫ ТЕХНОЛОГИЯЛАР МЕН МАТЕРИАЛДАР ТЕХНОЛОГИИ И МАТЕРИАЛЫ В ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ, МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ И ХИМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛЯХ

Panin E., Esbolat A.	
Investigation of the influence of geometric factors in equal-channel angular pressing on the energy-force parameters of deformation.....	159
Кузьмин С.Л., Мелентьев С.Ю.	
Проектирование механизма разгрузки оборудования при контейнерной технологии транспортирования руды в карьерах	167
Боброва В.В., Касперович А.В., Точилин Е.В.	
Модификация эластомерных композиций на гамма-установке с источником ⁶⁰ Co.....	176

Найзабеков А.Б., Лежнев С.Н., Волокитина И.Е., Толкушкин А.О.

Исследование влияния совмещенной термомеханической обработки на эволюцию
микроструктуры латуни марки ЛЖМц 66-4-7185

АЗЫҚ-ТҮЛІК ТЕХНОЛОГИЯСЫ ЖӘНЕ АЗЫҚ-ТҮЛІК ҚАУІПСІЗДІГІ ПИЩЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Григорчук Н.Ф., Журба Е.А.

Майбұршақтың селекциялық үлгілеріндегі ақуыз құрамын талдау192

Кайниденов Н.Н., Омарова К.М.

Разработка технологии безглютеновых макаронных изделий функциональной
направленности204

Урюмцева Т.И., Комардина Л.С.

Качество молока и молочной продукции, вырабатываемых в крестьянских хозяйствах
Павлодарской области214

Temerbayeva M.V., Galagan D.O., Kashaubayeva Z. E., Sannikova A.V.

Current state and prospects for the development of production of specialized dairy-based
food products in Kazakhstan222

Какимова Ж.Х.

Балқытылған ірімшіктерді байыту үшін пробиотикалық биокосымша технологиясын әзірлеу...236

ҚҰҚЫҚ ПРАВО

Кабжанов А.Т.

Современные проблемы национальной безопасности Республики Казахстан244

Bezborodov Y.

The right to health and the Shanghai Cooperation Organization250

Иксатова С.Т.

Предупреждение преступлений против общественной нравственности257

ГУМАНИТАРЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

Zhaeva R., Kairambayeva A.

Features of Precedent Phenomena in the Journalistic Texts by Y.D. Pominov265

Syzdykova D., Kairambayeva A.

The Genesis of the Historicism Principle in Philosophy and Science275

Сағындықұлы Б., Ахтаева Н.

Оқыту аспектісіндегі сөйлеудің әдістемелік басымдығы (Тарихқа шегініс)282

CONTENT

PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY

Tsoy V.I. A Dialectical Approach to Updating the Paradigm of Teacher Education	12
Medeubaeva J.K. Analysis of Formal Concepts in Pedagogy	33
Lamanova K.A. Dzhubatova B. N. Features of Teaching Korean Language in a Multilingual Environment of Kazakhstan.....	45
Ermakova L.A., Rudevskiy A.O., Alimova A.Sh., Smailov D.M. Integrative Theatre as an Effective Means of Rehabilitation and Integration of Special Children in an Inclusive Environment.....	53
Lepekhhina, O.V., Kairbekova, B.D., Kunduzkairova, A. K., Bogaeva, M.K. Patriotic Education of Children is One of the Key Areas in the School Environmen	59
Meyirbekov A.K., Sarsenbek G.B., Apaeva S.Kh. Effectiveness of Using the Testing Method in Teaching English	66
Lepekhhina O., Kairambayeva A., Botambayeva M., Kuspanova K. Legal Education as a Priority Task of a Modern School	76

ECONOMICS

Yesmagambetov I.D., Khamitova D.M. Analysis of Labor Organization and Unemployment Rate in Pavlodar Region	83
Bekniyazova D.S., Kaliskarova Zh., Zhetpisbayev E.Z., Seifullina M.N. Analysis of the State and Role of Government in IT Development in RK Business Sphere.....	92
Stecenko I.P. International Aspects of Essence of Innovation as the Main Prerequisite for Improving Competitiveness of Commercial Organizations.....	101
Adieva A.A. Analysis of Factors and Features of Sustainable Rural Development	112
Kenzhin Zh.B., Caurkubule Zh.L. Assessment of Human Resource Development as the Main Factor of Competitiveness of Regions of the Republic of Kazakhstan	120
Zhanuzakova S.K. Smagulova Z.K. Theoretical and Methodological Aspects of Innovation Management in Order to Increase Competitiveness and Efficiency of Entrepreneurial Activity.....	130
Buka S.A. Assessment of Mechanisms of Regulation of Innovative Activity in the Global Competitiveness System	139
Bekniyazova D.S., Kaliskarova A.Zh., Reshina G.A. Assessment of the Quality of State Programs of the Republic of Kazakhstan (on the Example of the Employment Sector)	147

TECHNOLOGIES AND MATERIALS IN THE MINING AND METALLURGICAL,
MACHINE-BUILDING AND CHEMICAL INDUSTRIES

Panin E., Esbolat A. Investigation of the influence of geometric factors in equal-channel angular pressing on the energy-force parameters of deformation.....	159
Kuzmin S. L., Melentyev S.Y. Designing the Mechanism of Unloading Equipment for Container Technology of Ore Transportation in Quarries.....	167
Bobrova V.V., Kasperovich A.V., Tochilin E.V. Modification of Elastomeric Compositions on a Gamma Installation with a Source ⁶⁰ Co	176
Naizabekov A.B., Lezhnev S.N., Volokitina I.E., Tolkushkin A.O. Investigation of the Effect of Combined Thermomechanical Treatment on the Microstructure Evolution of LZMC 66-4-7 BRASS	185

FOOD TECHNOLOGY AND FOOD SECURITY

Grigorchuk N.F., Zhurba E.A.

Analysis of Protein Content in Soybean Breeding Samples192

Kainidenov N.N. Omarova K.M.

Development of Gluten-free Pasta Technology of Functional Orientation204

Uryumtseva, T.I., Komardina, L.S.

The Quality of Milk and Dairy Products Produced in Peasant Farms of the Pavlodar Region214

M.V. Temerbayeva, D.O. Galagan, Z. E. Kashaubayeva, A.V.Sannikova

Current State and Prospects for the Development of Production
of Specialized Dairy-based Food Products in Kazakhstan.....222

Kakimova Zh.Kh.

Development of Probiotic Bioadditive Technology for the Enrichment of Processed Cheeses236

LAW

Кабжанов А.Т.

Modern Problems of National Security of the Republic of Kazakhstan244

Y.Bezborodov

The Right to Health and the Shanghai Cooperation Organization.....250

Iksatova S.T.

Prevention of Crimes Against Public Morality257

HUMANITIES

R.Zhaeva, A. Kairambayeva

Features of Precedent Phenomena in the Journalistic Texts by Y.D. Pominov265

D. Syzdykova, A. Kairambayeva

The Genesis of the Historicism Principle in Philosophy and Science275

B.Sagyndykuly, Akhtaeva N.Kh.

Methodological Priority of Speech in the Aspect of Teaching (Historical Excursion)282

ПЕДАГОГИКА ЖӘНЕ ПСИХОЛОГИЯ

УДК 303.09

МРНТИ 14.35.07

В.И. Цой

Инновационный Евразийский университет, Казахстан

(e-mail: ipkm@mail.ru)

Диалектический подход к обновлению парадигмы педагогического образования

Аннотация

Основная проблема: существующая гуманитарная парадигма педагогического образования, в отличие от естественно-научных парадигм, в большей части имеет абстрактный, декларативный характер. Применяемые термины (компетенции, способности, квалификации, профессионализм, мышление и другие) неоднозначны и понимаются по-разному. Подобно вирусу, педагогическая парадигма переносит свои недостатки на остальные парадигмы профессиональной деятельности (управленческую, экономическую, прочие), обуславливает пассивное состояние общественного сознания и затрудняет инновационно-технологическое развитие Казахстана в условиях мировой конкуренции.

Цель: обоснование необходимости реконструкции декларативной деятельностной парадигмы педагогического образования в контексте требований инновационно-технологического развития Казахстана.

Методы: метод восхождения от абстрактного к конкретному, умозрительный язык функционально-символических изображений, парадигма методологической теории деятельности.

Результаты, их значимость: в качестве методологического основания исследования принята идея создания непротиворечивой парадигмы педагогического образования с использованием принципов природного бытия и диалектического подхода. Проанализированы, уточнены и приведены к единому формату понятия диалектические координаты, диалектические категории, диалектическое мышление, другие.

Для обновления понятий, норм деятельности, построения однозначных нормативных правовых актов рекомендовано использовать трёхязычие – умозрительный, устный и письменный типы языков. Опираясь соответствующими знаками (схемами, фонемами, буквами), при организующей роли логических схем, достигается адекватное объяснение значений слов, построение и обновление понятий.

Введено понятие умозрительного деятельностного текста – формируемая субъектом в мышлении целостная концептуальная схема функционально-системной деятельности и взаимодействия субъектов, строящаяся с использованием умозрительного языка функционально-символических изображений. Утверждается, что данный язык, благодаря свойствам функциональности, конструктивности, логичности и однозначности, претендует на статус общепрофессионального, базового средства межкультурной и межличностной коммуникации, реконструкции декларативных предметно-профессиональных парадигм. С помощью умозрительного языка можно декодировать и визуализировать функциональную сущность слов, используемых в мире деятельности.

Приводится пример визуализации и обновления понятия научно-технический прогресс. Утверждается, что целостное, гармоничное развитие мира деятельности возможны при условии выделения приоритета и обновления социально-гуманитарной парадигмы по отношению к инженерно-технологической, соответствующем опережающем развитии социально-технического прогресса по отношению к инженерно-техническому.

Всем субъектам педагогического образования рекомендовано осваивать диалектические методы мышления и умозрительный язык функционально-символических изображений.

Ключевые слова: педагог, образование, функция, парадигма, способности, язык, схема, деятельность.

Введение

Парадигма, многие общие понятия и категории, используемые в профессиональной деятельности, имеют декларативный и неоднозначный характер. Многие термины размыты, неконструктивны, содержательно противоречивы и понимаются по-разному. Из-за этого возникают многочисленные затруднения в профессиональной практике – в согласовании субъектов, принятии нормативных правовых актов, обеспечении устойчивого социально-экономического развития и конкурентоспособности страны.

Проблему неоднозначности парадигмы, имеющей декларативный и количественный характер, неоднократно ставили философы, управленцы и специалисты разных стран мира. В первую очередь, она касается управленческих и педагогических работников системы образования – методологов, филологов, лингвистов, правоведов, историков, управленцев, социологов, политологов [1, 2].

Профессия педагога является «материнской» по отношению ко всем другим профессиям. Именно педагоги, в первую очередь, несут ответственность за раскрытие духовного, интеллектуального и профессионального потенциала общества, эффективность модернизации общественного сознания. Поэтому опосредованно от педагогов зависит социально-экономическое развитие страны, в целом [3]. Принятый 27.12.19 г. Закон Республики Казахстан «О статусе педагога» обязывает ускорить модернизацию педагогического образования на основе опережающего обновления базовой педагогической парадигмы.

Казахстанскими исследователями в течение ряда лет проводились исследования по выявлению и решению проблем качественного обучения и воспитания в связи с характера мышления человека и используемой педагогической парадигмой. Рассматривались актуальные вопросы теории и практики учебно-педагогического взаимодействия, становления гражданского самосознания, обновления содержания образования, профориентации молодёжи и прочее. Определены подходы и принципы формирования функционального системного мировоззрения, разработаны и реализованы инновационные педагогические технологии раскрытия интеллектуального потенциала обучающихся, построены некоторые инновационные модели педагогической деятельности. Результаты исследования докладывались на международных конференциях, изложены в научных статьях, монографиях, учебных и методических пособиях [3-5].

Материалы и методы

В Послании Главы государства народу Казахстана от 1 сентября 2023 года «Экономический курс Справедливого Казахстана» подчёркивается необходимость «перехода страны на новую экономическую модель, во главе которой стоят не абстрактные достижения, а реальное улучшение жизни граждан». Для этого требуется создать «новую парадигму экономического развития». Говорится, «нужны не декларативные, а действенные меры поддержки частных инициатив по созданию инновационной инфраструктуры ..., запрос общества на новые подходы, инновационные идеи, свежие кадры высок как никогда ...» [https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=37321590]. В этой связи создание единой функциональной, однозначной парадигмы педагогического образования, а затем и всех социально-гуманитарных дисциплин в контексте обеспечения интеллектуального суверенитета, развития сфер науки, аналитики, образования, управления, экономики Казахстана приобретает стратегическое значение.

Согласно международной программе PISA и Государственной программе развития образования и науки Республики Казахстан на 2020 - 2025 годы, приходится констатировать, что многие казахстанские учащиеся функционально безграмотны [<https://primeminister.kz/assets/media/gosudarstvennaya-programma-razvitiya-obrazovaniya-i-nauki-respubliki.pdf>].

Требуется обновление педагогической парадигмы, построение и освоение субъектами педагогического образования общей функциональной парадигмы социально-гуманитарных дисциплин. Это позволит существенно повысить уровень функциональной грамотности управленцев, педагогов, учащихся, других субъектов сферы образования.

Российскими учёными под руководством ведущего методолога России, доктора психологических наук Анисимова О.С. за последние 40 лет создана, при участии казахстанских аналитиков, методология функционального мышления и деятельности, не имеющая мировых аналогов [2-5]. Принципиальную новизну составляют методологическая азбука, язык схематических изображений, метод работы с текстом, методы игромоделирования и другое.

При использовании инновационных методологических инструментов ведётся работа по приданию понятиям, категориям, концепциям зримого конструктивного формата.

В настоящем исследовании использованы базовые тезисы Платона, Аристотеля и Гегеля, метод восхождения от абстрактного к конкретному (ВАК), умозрительный язык функционально-символических изображений (УЯФСИ) и категориально-понятийный аппарат методологической теории деятельности [6-9].

Результаты

Констатируется, что главным условием реализации Послания Главы государства народу Казахстана «Экономический курс Справедливого Казахстана», предусматривающего «переход страны на новую экономическую модель», является принципиальное обновление рыхлых парадигм педагогического образования и всех гуманитарных и общественных дисциплин, придание им конструктивной логически убедительной формы. Принята идея создания непротиворечивой социоприродной парадигмы посредством использования принципов природного бытия и диалектического подхода.

В качестве исходных априорных предпосылок обновления рыхлой парадигмы педагогического образования уточнены и приняты дефиниции следующих диалектических категорий:

- движение – базовый принцип Универсума, всё в реальном мире движется (меняется, превращается, преобразуется, трансформируется);
- траектория движения всякого объекта обозначается линиями, стрелками, циклами и спиралями;
- абстрактное (А) и конкретное (К) – имена начальной и конечной точек траектории движения всякого объекта, точнее имена образов объекта, фиксируемых человеком: при удалении объекта от человека детали его образа совмещаются (в пределе в абстрактную точку), а при приближении объекта к человеку его абстрактный, точечный образ уточняется, превращается в конкретный;
- диалектика – учение о неслучайности бытия и развития объектов в абстрактно-конкретных (АК) координатах универсума;
- диалектические АК-координаты – базовые координаты мышления человека, уточняемые парными диалектическими категориями;
- диалектические категории – категории, между которыми установлены АК-связи (А – К, 0 – 1, да – нет, целое – часть, форма – морфология, причина – следствие, качество – количество, система – структура, товар – деньги и прочие);
- диалектический подход – подход, предполагающий рассмотрение субъектов мысли через призму диалектических категорий;
- диалектическое мышление – мышление в АК-координатах, оперирующее диалектическими категориями.

Доказательством диалектики бытия являются объективные траектории спирального движения всех космических объектов. Лицом к лицу лица не увидеть: большое видится на расстоянии – только встав в условно неподвижную позицию наблюдателя на траектории вращения Земли вокруг Солнца, можно убедиться, что планета движется не только по цилиндрическим, но и по коническим спиралям. При приближении к наблюдателю результирующая траектория движения проявляется в виде расходящейся конической спирали ВАК, а при её удалении – в виде сходящейся конической спирали НКА. Соответственно артикулируется объективный закон Вселенной: всё постоянно движется и непрерывно преобразуется по спиральным цилиндрическим траекториям в относительных, астрономических координатах пространства-времени и по коническим спиралям в абсолютных, диалектических абстрактно-конкретных координатах.

Все тела представляют собой пульсирующие энергетические единицы разной плотности. В совокупности они составляют бесконечное множество взаимосвязанных и подобных по форме макро- и микроспиралей единой мегаспирали Вселенной. Эта спираль состоит из чередующихся гармоник «восхождения-нисхождения» и, по сути, представляет собой универсальную систему координат, изображаемую схематическим языком универсума. Средствами самоопределения человека в данной системе являются четыре диалектических метода организации самодвижения материи: АКА, ВАК, НКА и КАК. Утверждается, что данные методы – основные инструменты диалектического мышления [5]. В качестве основных

методов обновления декларативной парадигмы педагогического образования использованы методы ВАК и КАК.

По функции понятия и категории мира рациональной деятельности не должны быть декларативными, т.е. размытыми, незримыми, неконструктивными, алогичными и неоднозначными. В противном случае они становятся незримыми причинами всевозможных социальных, экономических, политических конфликтов, кризисов, создающих угрозу национальной безопасности [1, 4]. Однако парадигма педагогического образования и деятельности изобилует устными и письменными декларативными текстами.

Существует более 7000 исторически сложившихся конвенциональных устных языков. Устный, разговорный язык – язык, оперирующий фонемами, используется для дистанционной передачи субъективных смыслов. Письменный язык (кириллица, латиница и др.) – язык буквенной записи речевых знаков графическими символами, также скрывает в себе неопределённость и неоднозначность авторских мыслеобразов. И устный, и письменный языки имеют декларативный характер.

Для обновления понятий, норм деятельности, построения однозначных нормативных правовых актов рекомендуется использовать три типа языков (трёхязычие) – умозрительный, устный и письменный. Опираясь соответствующими знаками (схемами, фонемами, буквами), при организующей роли логических схем, достигается адекватное объяснение значений слов (рисунок 1).

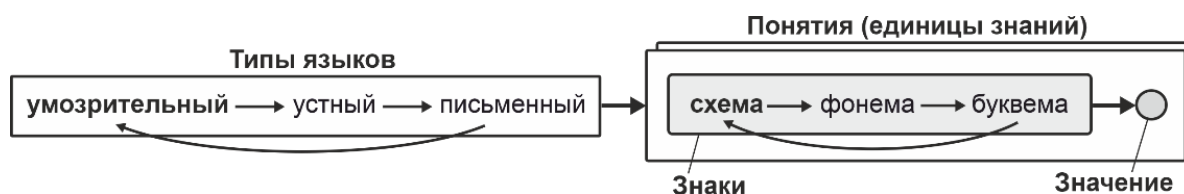


Рисунок 1 – Трёхязычие

Умозрительно человек оперирует ассоциативными и/или конструктивными логическими образами объектов и связями между ними. Способностью владеть умозрительным языком, позволяющим графически изображать предметы, орудия труда и соответствующие функции обладают инженеры, техники, программисты, водители, слесари, повара, спортсмены, художники, хирурги. И наоборот, многие субъекты с гуманитарным образованием такой способности не имеют. Они используют преимущественно декларативные (разговорные и письменные) языки. Многие педагоги, историки, экономисты, финансисты, управленцы, социологи, юристы и прочие гуманитарии не видят и соответственно затрудняется схематически изображать, показывать конструктивные логические образы, скрытые в используемых ими словах. За словами общество, государство, страна, право, демократия, экономика, рынок, управление, образование, культура и прочими стоят ассоциативные, несогласованные, субъективно значимые смыслы и образы. Естественно, большинство гуманитариев не отдаёт отчёт тому, как они мыслят – логически неорганизованно, нередко произвольно или мифологически, не осознаёт свою причастность к социальному и экономическому кризису в стране, коррупции, безработице, бедности, росту цен и прочее.

В этой связи всем субъектам педагогического образования рекомендуется освоить диалектические методы мышления и недавно созданный умозрительный язык функционально-символических изображений (УЯФСИ) [5]. Благодаря свойствам функциональности, конструктивности, логичности и однозначности данный язык претендует на статус общепрофессионального и общенационального языка, базового средства межязыковой и межличностной коммуникации, реконструкции декларативных предметно-профессиональных парадигм.

С помощью УЯФСИ можно предметно, в логике ВАК, визуализировать функциональную сущность слов, используемых в мире деятельности, создавать вначале умозрительные, а затем устные и письменные нормативные деятельностные тексты (рисунок 2).

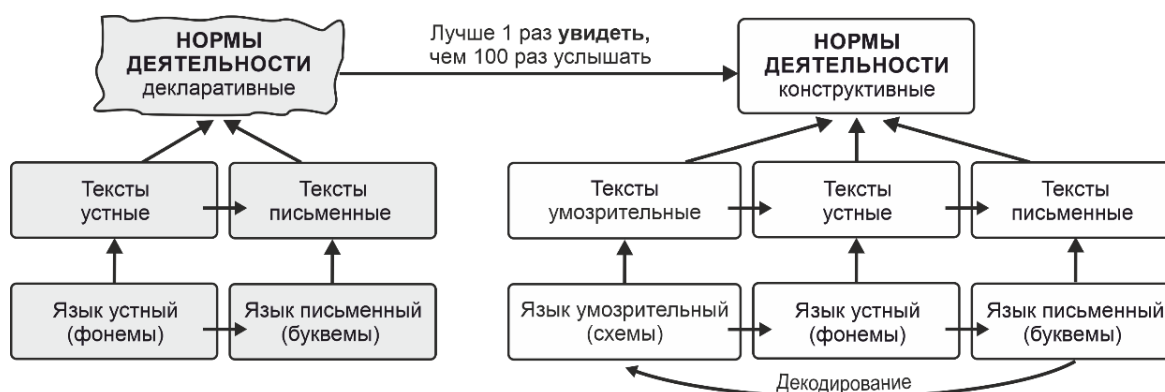


Рисунок 2 – Построение зримых конструктивных норм деятельности

Умозрительный деятельностный текст – формируемая субъектом в мышлении с помощью УЯФСИ целостная концептуальная схема функционально-системной деятельности и взаимодействия субъектов. По отношению к такому тексту устные и письменные тексты выполняют вспомогательные, поясняющие функции. Можно сказать, что устные и письменные тексты – закодированные, зашифрованные умозрительные тексты. Соответственно схематизация таких текстов предполагает их декодирование, дешифровку.

Применение диалектических методов мышления, УЯФСИ и конструктивной методологической парадигмы теории деятельности позволяют переформатировать декларативную терминологию педагогического образования, придать используемым понятиям и категориям конструктивный формат. Имеющаяся методологическая парадигма имеет следующие особенности:

- исходным системообразующим понятием является цикл индивидуальной жизнедеятельности человека, закладывающий нравственные основания для построения остальных понятий, категорий, концепций, стратегий, проектов деятельности;
- все понятия парадигмы выводятся в логике ВАК и содержат зримые алгоритмы их применения, отвечают критериям функциональной целостности, логичности, системности, конструктивности и однозначности, представляют собой своего рода «умозрительные очки», позволяющие видеть функциональную сущность рассматриваемых объектов.

На этой основе требуются серьёзное переосмысление и переформатирование исторически сложившихся парадигм, способов коммуникации, общественных отношений. Выполнив данную работу, станет понятно, что всяким политическим и экономическим реформам должны предшествовать реформы в интеллектуальных сферах страны – культуре, науке и образовании.

Приводится пример обновления понятия научно-технический прогресс.

Особенности становления человеческой цивилизации в наибольшей степени демонстрирует инженерно-технический прогресс, в частности, промышленные революции. Так, согласно К. Швабу, в период 4-й революции, начавшейся на рубеже XX века, появились информационные технологии, искусственный интеллект, роботы, обучающиеся машины, нано-, биотехнологии, геновая инженерия, 3D-печать, умные материалы, машины, дома. К концу XXI века появятся 4D-печать, квантовые компьютеры, нейрокогнитивные технологии, клонирование, термоядерная энергетика и прочее [10]. Согласно прогнозу, замена профессий, предполагающих преимущественное применение количественно-цифровых принципов и подходов, искусственным интеллектом приведёт к массовой «технологической безработице». Увеличение дисбаланса между развитием человека и машин, способных к самоизменению, грозит потерей смысла человеческой жизни, сводя её к «животному», сугубо потребительскому существованию.

В мире сложилось парадоксальное противоречие, когда на фоне явных научных и инженерных достижений, прогресса в машиностроении, строительстве, транспорте, связи, информатике, космических исследованиях, робототехнике наблюдается мощный социальный регресс. Он проявляется в невежестве, субъективном произволе, безответственности, коррупции, популизме, принятии неоднозначных нормативных правовых актов, экономическом кризисе, социальных конфликтах, войнах и проч. Парадокс состоит в том, что человек,

находясь в условиях высокоорганизованной природной среды, сумел создать комфортные условия собственного проживания, но одновременно подвёл мир к самоуничтожению [1]. На фоне инженерно-технического прогресса констатируется социально-технический регресс. Саморазрушающийся социум обесценивает все инженерно-технические достижения, ставит под сомнение саму возможность дальнейшего существования человечества. Парадокс в том, что до сих пор в образовании и при разработке нормативных правовых актов, принятии государственных управленческих решений не осознаётся недопустимость игнорирования объективных логических законов и методов природной самоорганизации, в частности, бесперспективность общественного развития, основанного на субъективных законах.

Мир деятельности человека условно разделяется на два типа – субъектный и объектный (рисунок 3).



Рисунок 3 – Понятие научно-технического прогресса

Сущность обоих миров запечатлена в единичном акте деятельности, включающем деятеля с нормой, способностями (субъекта) и технологию преобразования исходного материала в конечный продукт с помощью определённых средств и способов. С помощью акта деятельности можно выделить и описать основные характеристики любой профессии. Причём деятель играет предопределяющую роль в создании и совершенствовании технологий.

Субъектный мир по понятию предполагает использование социально-гуманитарной парадигмы мышления, согласования, рефлексивно-коррекционной деятельности и взаимодействия субъектов. Эта парадигма включает в себе принципы и подходы совершенствования отношений, взаимодействий и развитие в форме социально-технического прогресса. Объектный мир по понятию предполагает применение инженерно-технологической парадигмы, описывающей однонаправленное, нормативное преобразование материала в требуемый продукт с использованием определённых средств и способов. Данная парадигма включает в себе принципы и подходы изменения, совершенствования объектной среды человека, проявляющихся в форме инженерно-технического прогресса.

Таким образом, научно-технический прогресс – это диалектическое единство социально-технического и инженерно-технического прогрессов. Очевидно, что целостное, гармоничное развитие мира деятельности возможны при условии выделении приоритета и обновления педагогической, социально-гуманитарной парадигмы по отношению к инженерно-технологической, соответствующем опережающем развитии социально-технического прогресса по отношению к инженерно-техническому.

Обсуждение

Основные тезисы и выводы исследования были представлены и получили полное одобрение в рамках постояннодействующего в Казахстане с 2019 года методологического семинара по теме: «Освоение и применение инновационных метаинструментов в аналитике и реконструкции нормативных текстов и проблемных ситуаций в контексте построения страны социоприродного типа».

Заключение

В результате исследования сделаны следующие выводы.

Учитывая современные методологические достижения, утверждается, что общественное развитие, основанное на субъективных законах, бесперспективно, недопустимо игнорировать объективные логические методы и законы природной самоорганизации, разрабатывать и принимать декларативные нормативные правовые акты.

Следует обновить с использованием метода ВАК, УЯФСИ и представить в виде функционально-логических циклов все понятия и категории педагогического и общепрофессионального образования.

Разработанная в едином формате функциональная парадигма педагогического образования, всех социально-гуманитарных дисциплин (философия, социология, право, история, управление, экономика, психология и другие):

- повысит эффективность междисциплинарных исследований научных и педагогических работников;
- будет иметь практическое значение для учёных, аналитиков, педагогов, государственных служащих, общественных деятелей, заинтересованных в построении функциональных моделей взаимодействия субъектов разных сфер, моделировании последствий принимаемых решений и нормативных правовых актов;
- станет органической частью нового гуманитарного знания, средством модернизации содержания образования, изменения общественного сознания;
- повысит престиж учёных и педагогов социально-гуманитарных наук;
- будет способствовать повышению функциональной грамотности учащихся, методологическому обеспечению интеллектуального суверенитета, социально-экономического развития и конкурентоспособности Казахстана.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Анисимов О.С. Цивилизационные катастрофы и стратегическое мышление: монография / Анисимов О.С. – М.: ИПК государственных служащих, 2006. – 465 с.
- 2 Цивилизационная аналитика: понятийная парадигма / Ассоциация содействия развитию аналитического потенциала личности, общества и государства «Аналитика»; под общей редакцией Ю. Н. Коптева. – Москва: Ассоциация «Аналитика», 2017. – 132 с.
- 3 Цой В.И. Инновационные методологические ориентиры системного мышления педагога: монография / В.И. Цой – Павлодар: Инновационный Евразийский университет, 2021 – 172 с.
- 4 Цой В.И. Навигационные ориентиры инновационного евразийского мышления и взаимодействия / В.И. Цой, К.Т. Кусаинов, А.М. Федорук – Караганда, 2020 - 192 с.
- 5 Цой В.И. Конструктивная методологическая парадигма построения страны социоприродного типа: Методологическое пособие / В.И. Цой. – Астана, 2023. – 200 с.
- 6 Платон. Собрание сочинений в 4-х т.: Т. 2.; под общей редакцией Л.Ф. Лосева, В.Ф. Асмуса, А.А. Тахо-Годи. – М.: Мысль, 1993. – 528 с.
- 7 Аристотель. Сочинения в 4-х т.: Т. 1.; под редакцией В.Ф. Асмуса – М.: Мысль, 1976. – 550 с.
- 8 Гегель Г.В.Ф. Работы разных лет. В двух томах. Т.2. - М.: Мысль, 1971. (Философское наследие) - 630 с.
- 9 Философско-методологический словарь / Под общей редакцией О.С. Анисимова. Авторский коллектив ММПК. – М., 2021, 252 с.
- 10 Шваб К. Четвёртая промышленная революция. – Изд.: Эксмо, Top Business Awards, 2016 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://loveread.ec/read_book.php?id=66348&p=1

REFERENCES

- 1 Anisimov, O.S. (2006). *Civilizacionnyye katastrofy i strategicheskoe myshlenie* [Civilizational catastrophes and strategic thinking]. Moscow: IAT of Civil Servants [in Russian].
- 2 Kopteva, Yu. (Eds.). (2017). *Civilizacionnaia analitika: poniatyinaia paradigma* [Civilizational analytics: a conceptual paradigm]. Moscow: Association «Analytics» [in Russian].
- 3 Tsoi, V.I. (2021). *Innovacionnyye metodologicheskie orientiry sistemnogo myshlenia pedagoga* [Innovative methodological guidelines of system thinking of a teacher]. Pavlodar: Innovative Eurasian University [in Russian].

- 4 Tsoi, V.I., Kusainov, K.T., & Fedoruk, A.M. (2020). Navigacionnye orientiry innovacionnogo evraziyskogo myshleniya i vzaimodeystviya [Navigational guidelines of innovative Eurasian thinking and interaction]. Karaganda: KarSTU [in Russian].
- 5 Tsoi, V.I. (2023). Konstruktivnaya metodologicheskaya paradigma postroyeniya strany socioprirodnogo tipa: metodologicheskoe posobie [Constructive methodological paradigm of building a socio-natural type country: methodological guide]. Astana: [in Russian].
- 6 Losev, L.F., Asmus, V.F. & Taho-Godi, A.A. (1993). Platon, Sobranie sochinenii. [Platon. Collected works]. L.F. Losev, V.F. Asmus, A.A. Taho-Godi (Ed.). (Vols. 1-4). Moscow: Thought [in Russian].
- 7 Asmus, V.F. (Eds.). (1976). Aristotel. Sochineniya [Aristotle. Essays]. V.F. Asmus (Ed.). (Vols. 1-3). Moscow: Thought, 1976 [in Russian].
- 8 Gegel, G.V.F. (1971). Raboty raznykh let v dvukh tomakh [Hegel G.V.F. Works of different years. In 2 volumes]. (Vols. 2). Moscow: Mysl [in Russian].
- 9 Anisimov, O.S., avtorskiy kollektiv MMPK (2021) Filosofskiy I metodologicheskiy slovar [Philosophical and methodological dictionary]. Moscow [in Russian].
- 10 Schwab, K. (2016). Chetvertaya promyshlennaya revolyuciya [The Fourth Industrial Revolution]. Eksmo, Top Business Awards [in Russian]. Access mode: http://loveread.ec/read_book.php?id=66348&p=1

В.И. Цой

Инновациялық Еуразия университеті, Қазақстан

Педагогикалық білім беру парадигмасын жаңартуға диалектикалық көзқарас

Негізгі проблема: педагогикалық білім берудің қазіргі гуманитарлық парадигмасы, жаратылыстану-ғылыми парадигмалардан айырмашылығы, көбінесе дерексіз, декларативті сипатқа ие. Қолданылатын терминдер (құзыреттілік, қабілет, біліктілік, кәсіпқойлық, ойлау және басқалар) екіұшты және әртүрлі тәсілдермен түсініледі. Вирус сияқты, Педагогикалық парадигма өзінің кемшіліктерін кәсіби қызметтің басқа парадигмаларына (басқарушылық, экономикалық, басқалар) ауыстырады, қоғамдық сананың пассивті жағдайын анықтайды және әлемдік бәсекелестік жағдайында Қазақстанның инновациялық-технологиялық дамуын қиындатады.

Мақсаты: Қазақстанның инновациялық-технологиялық даму талаптары контекстінде педагогикалық білім берудің декларативті қызмет парадигмасын қайта құру қажеттілігін негіздеу.

Әдістер: абстрактіліден нақтыға көтерілу әдісі, функционалды-символдық бейнелердің алыпсатарлық тілі, іс-әрекеттің әдіснамалық теориясының парадигмасы.

Нәтижелер, олардың маңыздылығы: зерттеудің әдіснамалық негізі ретінде табиғи болмыс пен диалектикалық тәсіл принциптерін қолдана отырып, педагогикалық білім берудің дәйекті парадигмасын құру идеясы қабылданды. Диалектикалық координаттар, диалектикалық категориялар, диалектикалық ойлау және басқалар ұғымдары талданады, нақтыланады және бірыңғай форматқа келтіріледі. Ұғымдарды, қызмет нормаларын жаңарту, бір мәнді нормативтік құқықтық актілерді құру үшін үштілділікті – алыпсатарлық, ауызша және жазбаша тіл түрлерін қолдану ұсынылады. Логикалық схемалардың ұйымдастырушылық рөлімен сәйкес белгілермен (схемалармен, фонемалармен, әріптермен) жұмыс жасай отырып, сөздердің мағыналарын барабар түсіндіруге, ұғымдарды құруға және жаңартуға қол жеткізіледі. Алыпсатарлық белсенділік мәтіні тұжырымдамасы енгізілді-функционалды-символдық бейнелердің алыпсатарлық тілін қолдана отырып құрылған функционалды-жүйелік іс-әрекеттің және субъектілердің өзара әрекеттесуінің тұтас тұжырымдамалық схемасы. Бұл тіл функционалдылық, конструктивтілік, логикалық және бірегейлік қасиеттерінің арқасында жалпы кәсіби, тіларалық және тұлғааралық қарым-қатынастың негізгі құралы, декларативті пәндік-кәсіби парадигмаларды қайта құру мәртебесін талап етеді. Алыпсатарлық тілдің көмегімен іс-әрекет әлемінде қолданылатын сөздердің функционалды мәнін декодтауға және визуализациялауға болады. Ғылыми-техникалық прогресс ұғымын визуализациялау және жаңарту мысалы келтірілген. Қызмет әлемінің біртұтас, үйлесімді дамуы инженерлік-техникалық прогреске қатысты әлеуметтік-техникалық прогрестің озық дамуына сәйкес келетін инженерлік-технологиялық парадигмаға қатысты әлеуметтік-гуманитарлық парадигмаға басымдық беру және жаңарту жағдайында мүмкін болады деп бекітіледі. Педагогикалық білім

берудің барлық субъектілеріне диалектикалық ойлау әдістерін және функционалды-символдық бейнелеудің алыпсатарлық тілін меңгеру ұсынылады.

Түйінді сөздер: мұғалім, білім, функция, парадигма, қабілеттер, тіл, схема, қызмет.

V.I. Tsoy

Innovative Eurasian University, Kazakhstan

A Dialectical Approach to Updating the Paradigm of Teacher Education

The main problem: the existing humanitarian paradigm of pedagogical education, unlike natural science paradigms, is mostly abstract, declarative in nature. The terms used (competencies, abilities, qualifications, professionalism, thinking, and others) are ambiguous and understood in different ways. Like a virus, the pedagogical paradigm transfers its shortcomings to other paradigms of professional activity (managerial, economic, and others), causes a passive state of public consciousness and hinders the innovative and technological development of Kazakhstan in the context of global competition.

Purpose: substantiation of the need to reconstruct the declarative activity paradigm of pedagogical education in the context of the requirements of innovative and technological development of Kazakhstan.

Methods: the method of ascent from the abstract to the concrete, the speculative language of functional symbolic images, the paradigm of the methodological theory of activity.

The results and their significance: the idea of creating a consistent paradigm of pedagogical education using the principles of natural being and a dialectical approach was adopted as the methodological basis of the study. The concepts of dialectical coordinates, dialectical categories, dialectical thinking, and others are analyzed, clarified and brought to a single format. To update concepts, norms of activity, and the construction of unambiguous normative legal acts, it is recommended to use trilingualism – speculative, oral and written types of languages. Using the appropriate signs (schemes, phonemes, letters), with the organizing role of logical schemes, an adequate explanation of the meanings of words, the construction and updating of concepts is achieved. The concept of a speculative activity text is introduced – an integral conceptual scheme of functional and systemic activity and interaction of subjects formed by the subject in thinking, built using the speculative language of functional and symbolic images. It is argued that this language, due to the properties of functionality, constructiveness, logic and unambiguity, claims to be a general professional, basic means of interlanguage and interpersonal communication, reconstruction of declarative subject-professional paradigms. With the help of a speculative language, it is possible to decode and visualize the functional essence of words used in the world of activity. An example of visualization and updating of the concept of scientific and technological progress is given. It is argued that the holistic, harmonious development of the world of activity is possible provided that priority is given and the socio-humanitarian paradigm is updated in relation to engineering and technological, corresponding to the advanced development of socio-technical progress in relation to engineering and technical. All subjects of pedagogical education are recommended to master dialectical methods of thinking and the speculative language of functional symbolic images.

Keywords: teacher, education, function, paradigm, abilities, language, scheme, activity.

Сведения об авторе:

Цой В.И. – техника ғылымдарының кандидаты, Инновациялық Еуразия университетінің профессоры, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. Цой В.И. – канд. техн. наук, профессор Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. Tsoi V.I. – Candidate of Technical Sciences, Professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar, Republic of Kazakhstan. E-mail: ipkm@mail.ru.

УДК 371.3
МРНТИ 14.07.09

Ж.К. Медеубаева

Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, Казахстан
(e-mail: Zhanara.Medeubayeva@mail.ru)

Анализ формальных понятий в педагогике

Аннотация

Основная проблема: Рассмотрение конкретных примеров использования формальных понятий в учебном процессе и их влияния на познавательную деятельность учащихся. Анализ формальных понятий как средство формирования у учащихся критического мышления, способности к анализу и оценке информации, а также к развитию логического мышления и способности к абстрактному мышлению.

Цель: Исследование и анализ роли анализа формальных понятий в педагогическом процессе с целью выявления его потенциала как инструмента для повышения познавательной деятельности учащихся.

Методы: Использование практических примеров для иллюстрации абстрактных концепций и проверки понимания студентами материала, что включает в себя как стандартные примеры из учебников, так и прикладные примеры из реального мира.

Результаты и их значимость: Результаты исследования могут дать информацию о том, как формальные понятия используются в образовательной практике, какова их эффективность; на основе результатов исследования могут быть разработаны новые методы обучения, использующие анализ формальных понятий, а также инструменты и методы оценки понимания учащимися содержания обучения.

Ключевые слова: Анализ формальных понятий (АФП), решетка, познавательная деятельность, критическое мышление.

Введение

Анализ формальных понятий (АФП) может быть полезным инструментом для педагогов в учебной деятельности.

Педагоги могут использовать АФП для структурирования знаний в различных учебных предметах. Они могут анализировать концепции и темы, разбивая их на более мелкие составляющие и выявляя их взаимосвязи и отношения.

Педагоги могут применять АФП для анализа тем уроков и учебных материалов. Они могут определить ключевые понятия, которые нужно объяснить учащимся, и разработать стратегии для их усвоения.

АФП может быть использован для разработки методических материалов, таких как учебники, рабочие тетради, презентации и т. д. Педагоги могут анализировать содержание материалов и организовывать его таким образом, чтобы облегчить усвоение учебного материала.

Педагоги могут использовать АФП для индивидуализации обучения, адаптируя учебный процесс к индивидуальным потребностям и способностям учащихся. Они могут анализировать уровень подготовки каждого ученика и разрабатывать персонализированные подходы к обучению.

АФП может помочь педагогам оценить образовательные результаты учащихся. Они могут использовать этот метод для анализа знаний, умений и навыков, которые учащиеся приобрели в результате обучения, и для определения дальнейших направлений развития.

Использование АФП может способствовать развитию профессиональных навыков педагогов, таких как аналитические способности, умение работать с информацией и разработка эффективных стратегий обучения.

Таким образом, метод анализа формальных понятий может быть полезным инструментом для педагогов в учебной деятельности, помогая им структурировать знания, анализировать учебные материалы, разрабатывать методические материалы, индивидуализировать обучение и оценивать образовательные результаты.

Материалы и методы

Использование практических примеров для иллюстрации абстрактных концепций и проверки понимания учащимся материала, которое включает в себя как стандартные примеры из учебников, так и прикладные примеры из реального мира. Проведение практических занятий, направленных на экспериментальное изучение свойств решеток.

Далее рассмотрим примеры построения решетки с использованием метода анализа формальных понятий учителем математики.

Пример № 1. "Геометрические фигуры".

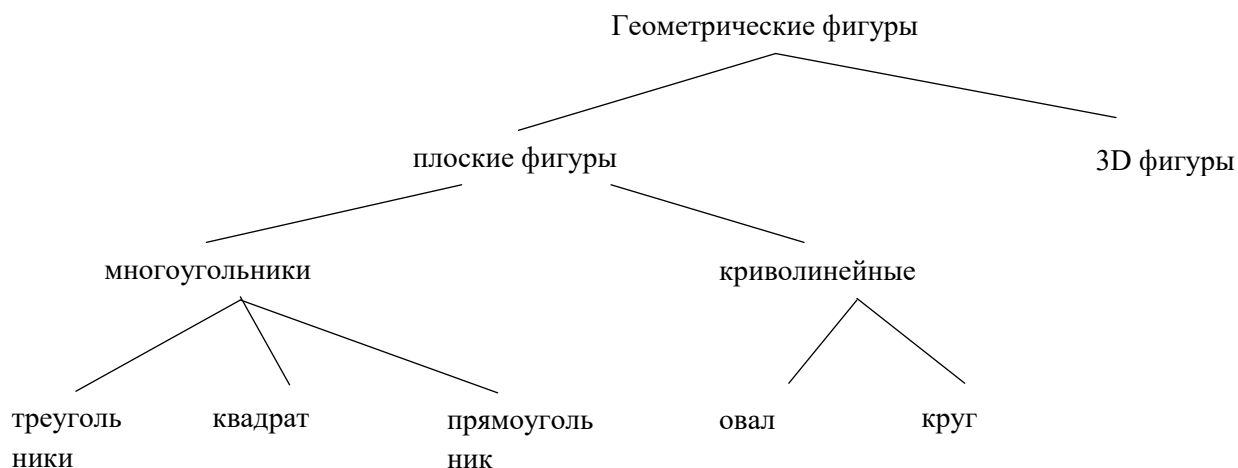
Начнем с определения основных понятий, связанных с геометрическими фигурами. В нашем примере это могут быть: треугольник, квадрат, прямоугольник, круг, овал.

Теперь проанализируем связи между этими понятиями. Например, мы можем определить, что все они являются плоскими фигурами, а треугольник, квадрат и прямоугольник - это также многоугольники.

Далее мы можем структурировать наши понятия, разделив их на группы в соответствии с их общими характеристиками. Например, все многоугольники могут быть разделены на правильные и неправильные, а плоские фигуры на прямолинейные и криволинейные.

Теперь мы можем построить решетку, в которой узлы представляют наши понятия, а связи между ними отражают их отношения. Например, у нас будут узлы для каждого из понятий (треугольник, квадрат, прямоугольник и т. д.) и связи, указывающие на общие характеристики (например, "многоугольник", "плоская фигура").

Пример решетки:



В этом примере понятия "Геометрические фигуры", "Плоские фигуры" и "3D фигуры" являются верхними узлами нашей решетки. Затем мы делим "Плоские фигуры" на "Многоугольники" и "Криволинейные фигуры", после чего делим многоугольники на треугольник, квадрат и прямоугольник.

Обратим внимание детей на то, что данная решетка не является полной решеткой. Напоминаем: полная решетка - это такая структура, в которой каждая пара элементов имеет непосредственный верхний и нижний предел. В данной структуре не учитываются все возможные комбинации элементов геометрических фигур. Например, между "Треугольником", "Квадратом" и "Прямоугольником" нет прямых связей, хотя они все являются подкатегориями "Многоугольников". Таким образом, эта структура не является полной решеткой.

Как сделать ее полной?

Для превращения неполной решетки в полную нужно внести дополнительные категории или элементы, которые учтут все возможные комбинации или взаимосвязи между элементами. Есть несколько способов сделать это:

Добавление промежуточных категорий: Если у вас имеется неполная решетка, можно внедрить промежуточные категории, которые заполнят пробелы или уточнят взаимосвязи между существующими категориями.

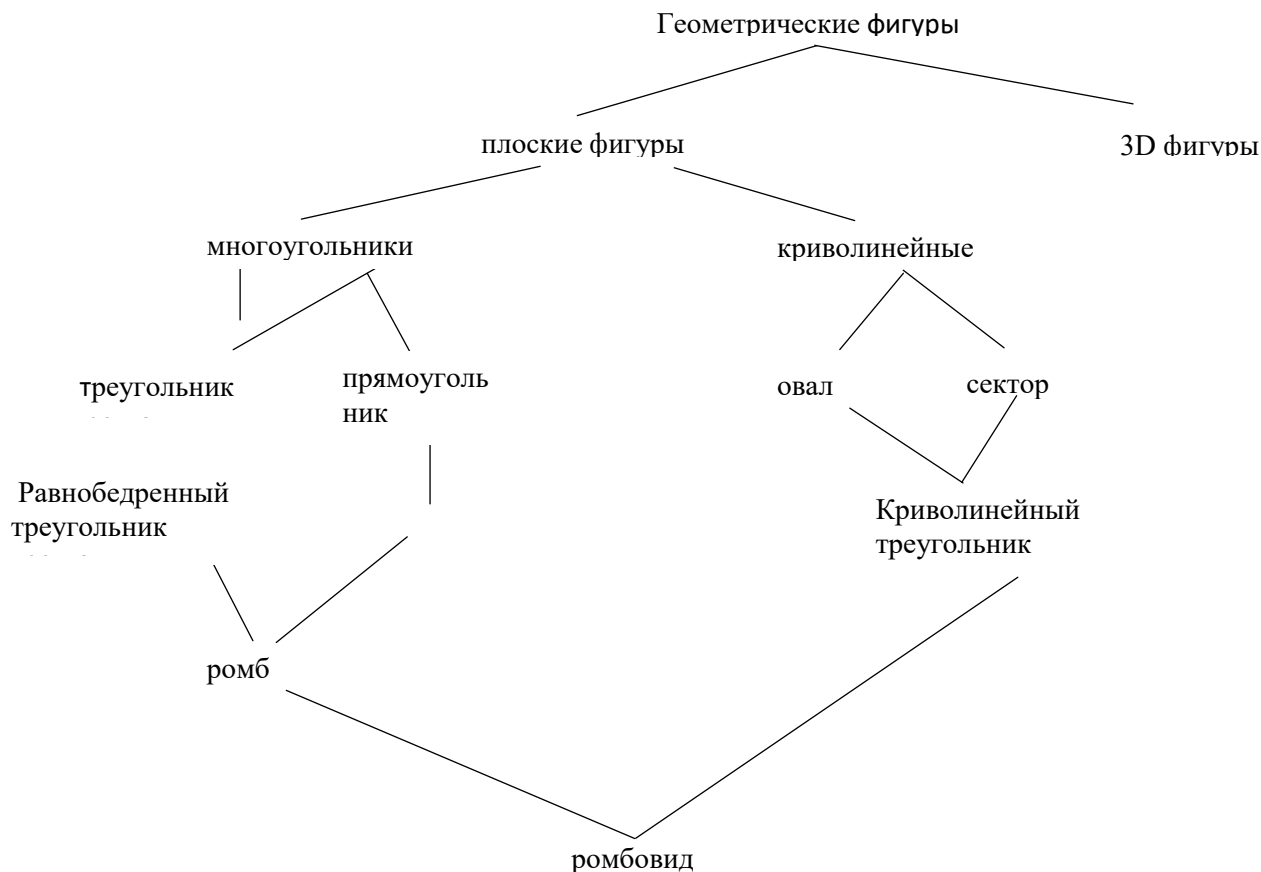
Расширение существующих категорий: Иногда имеет смысл расширить существующие категории, чтобы включить в них больше элементов или учесть более широкий спектр вариантов.

Увеличение количества связей: Возможно, имеет смысл расширить сеть связей между текущими элементами для учета дополнительных отношений и взаимодействий.

Добавление дополнительных уровней: При необходимости можно внедрить дополнительные уровни иерархии для более эффективной структуризации информации и учета всех возможных вариантов.

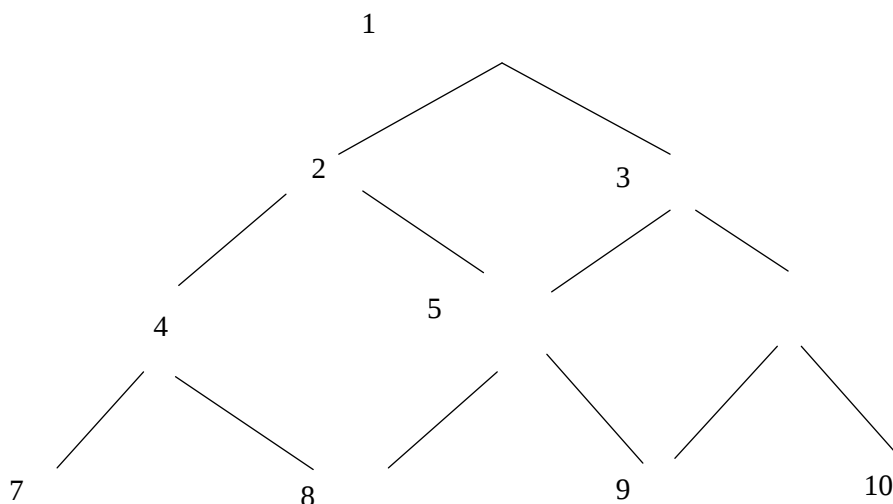
Интеграция новых категорий или элементов: Дополнительные категории или элементы могут быть включены для более полного охвата контекста.

В нашем случае для полноты, мы добавляем дополнительные элементы, такие как "Ромб", "Равнобедренный треугольник", "Ромбовид" и другие, чтобы обеспечить прямые связи между всеми элементами и сделать её полной.



Пример № 2.

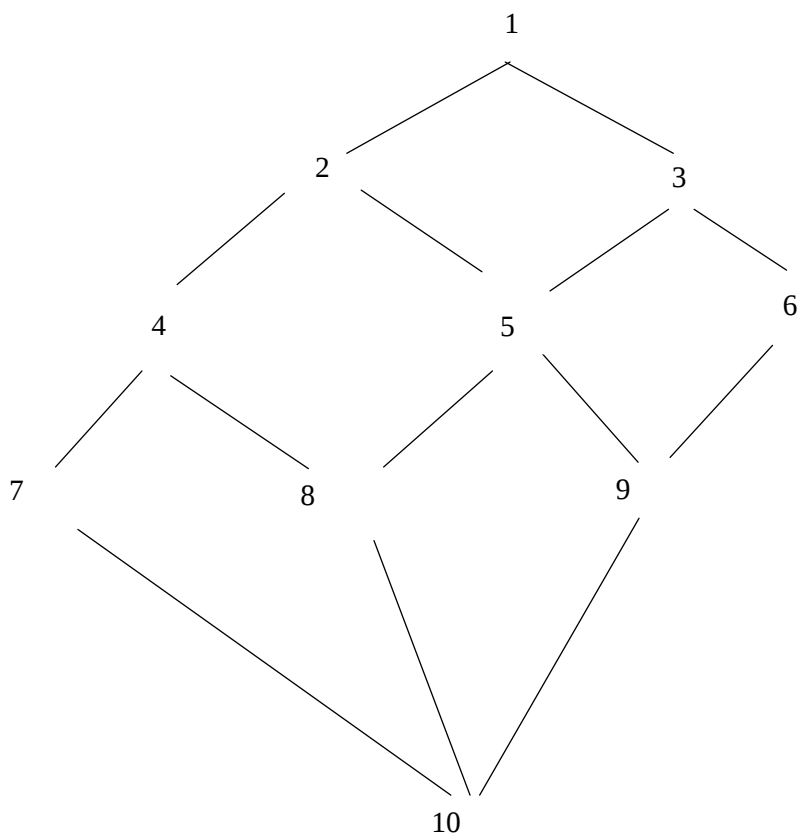
При изучении понятий "больше или равно", "меньше или равно", «позже и раньше», «выше и равно» рассмотрены примеры.



"Решетка чисел от 1 до 10 с операциями "больше или равно".

В этой решетке каждая пара чисел имеет непосредственный верхний и нижний предел, следовательно она является полной.

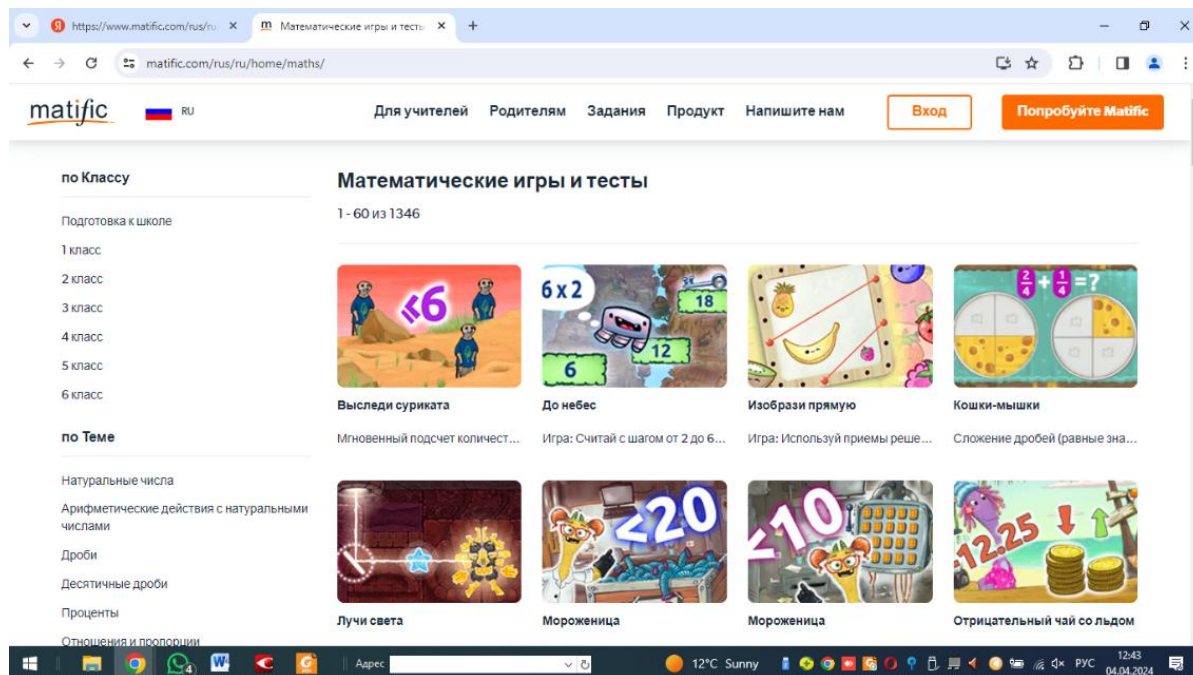
Рассмотрим замыкание этой решетки.



Внедрение анализа формальных понятий в школьный курс требует разработки систематической программы, которая будет охватывать различные области знаний и учитывать потребности различных возрастных групп учащихся.

В образовательной сфере существует несколько примеров апробации программ, которые включают в себя анализ формальных понятий в учебный процесс. Вот некоторые из них:

"Matific" (Матифик): Это онлайн-платформа для обучения математике в начальной школе, которая использует интерактивные визуальные задания и игры для помощи учащимся понять математические концепции. Многие из заданий и игр на платформе Matific основаны на анализе формальных понятий, таких как числа, геометрия, алгебра и др.



2. "CS Unplugged" (Компьютерная наука без компьютера): Эта программа предлагает набор учебных материалов и занятий для обучения компьютерной науке без использования компьютеров. В рамках этой программы учащиеся изучают различные аспекты компьютерных наук, такие как алгоритмы, кодирование и структуры данных, с использованием визуальных и интерактивных методов, что включает в себя анализ формальных понятий.

3. Программа "Singapore Math" (Математика Сингапура): Это образовательная методика по математике, разработанная для улучшения математического образования учащихся. Программа "Singapore Math" активно использует визуальные модели и решетки для представления математических концепций, что помогает учащимся лучше понимать абстрактные математические идеи.

Эти программы и методики показывают, как анализ формальных понятий может быть успешно внедрен в образовательный процесс, помогая учащимся лучше понять различные предметы и развивать свои навыки.

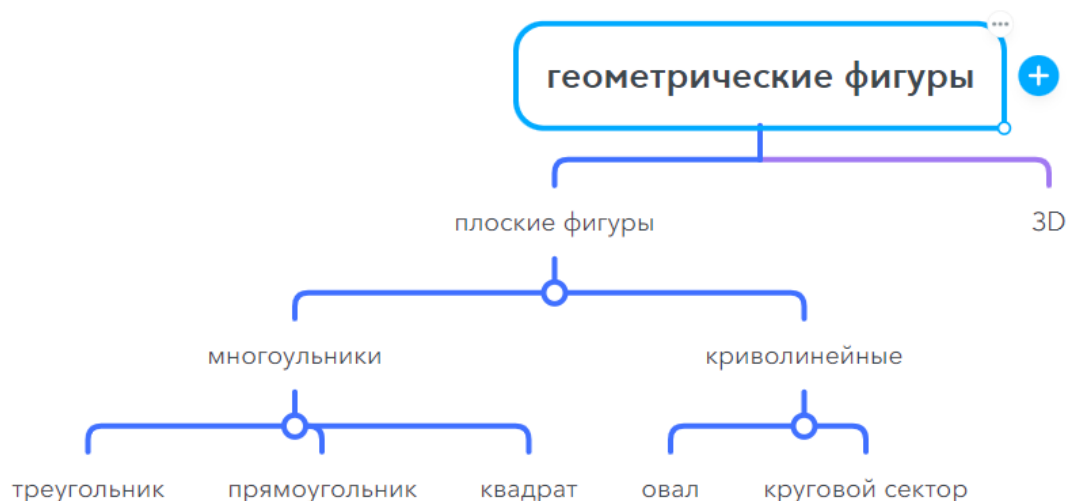
Популярный метод Интеллект карта, или карты мышления (mind-maps) – это отображение на бумаге эффективного способа думать, запоминать, вспоминать, решать творческие задачи, а также возможность представить и наглядно выразить свои внутренние процессы обработки информации, вносить в них изменения, совершенствовать.

Большую часть информации о мире мы воспринимаем визуально, и поэтому, интеллект карта – это хороший наглядный материал, который проще запомнить и с которым проще работать.

Интеллект-карты (в оригинале Mind maps®) – разработка Тони Бьюзена, известного писателя, лектора и консультанта по вопросам интеллекта, психологии обучения и проблем мышления.

Буквально слово "mind" означает "ум", а слово "maps" – "карты". В итоге получаются "карты ума". В переводах книг Т. Бьюзена чаще всего используется термин "интеллект-карты", хотя по способу построения карты отражают процесс ассоциативного мышления, поэтому их уместнее было бы называть картами ассоциаций. Иногда в русских переводах термин может переводиться как «карты ума», «карты разума», «карты памяти» или «ментальные карты». Наиболее удобный перевод - «карты мышления».

Метод интеллект-карт является практическим применением теории радиантного мышления. От слова Radiant – испускающий свет, лучи (лучистый) и инструментом для построения простых решёток.



В процессе формирующего эксперимента занятия по алгебре проводились в рамках предусмотренных учебным планом. Дополнительно проводились специальные занятия по разработанному методическому приложению с целью применения анализа формальных понятий в обучении.

После этого нами был проведен контрольный срез по изученным темам. Для оценки эффективности предлагаемого приложения в статье провели повторное диагностическое исследование обучающихся.

Опрос учащихся 7 классов в составе 56 человек показал следующие результаты (таблица 1).

Таблица 1 – Сравнительный анализ результатов анкетирования учащихся 7 классов

№	Варианты ответов на вопросы	до эксперимента		после эксперимента	
		абс.	%	абс.	%
1	2	3	4	5	6
1	Ваш пол:				
	1) мужской	25	44,6	25	44,6
	2) женский	31	55,4	31	55,4
2	Как Вы учитесь?				
	1) отлично	4	7,1	10	18,2
	2) хорошо и отлично	25	44,6	30	53,0
	3) хорошо и удовлетворительно	27	48,3	16	28,8
3	Насколько интересны Вам предметы математики? (Можно выбрать несколько вариантов ответов)				
	1) люблю занимательные опыты	32	57,1	31	55,5
	2) нравится проводить арифметические решения и практические работы	37	66,1	39	70,0
	3) люблю читать дополнительную литературу по предмету	12	21,4	18	31,8
	4) интересны новые приемы и методы решения задач	12	21,4	30	54,5
	5) люблю находить ответы на некоторые вопросы с помощью эксперимента	12	21,4	33	59,1
4	Какие исследовательские методы Вы знаете?				
	Эксперимент	15	26,2	32	57,1
	Практические	24	42,4	27	49,0

продолжение таблицы 1

	Наблюдение	17	31,4	19	33,3
	Исторический	-	-	11	19,0
	Теоретические	-	-	11	19,0
	Опыт	-	-	5	9,5
5	Какими исследовательскими методами Вы владеете?				
	Эксперимент	8	25,2	24	43,8
	Наблюдение	13	36,2	23	41,6
	Практические	12	27,4	23	40,8
	Исторический	-	-	5	9,5
	Опыт	-	-	25	44,8
6	Считаете ли Вы, что в современной школе учащиеся должны заниматься исследовательской деятельностью?				
	Да	39	69,7	45	80,9
	По желанию	5	8,9	8	14,3
	Нет	8	21,4	3	4,8
7	Хотели бы Вы заниматься проектно-исследовательской деятельностью?				
	Да	40	71,5	46	83,2
	Не знаю	11	19,6	6	9,1
	Нет	5	8,9	4	7,7
8	Укажите, по каким предметам (При утвердительном ответе на предыдущий вопрос)				
	Математика	29	51,8	36	63,6
	Биология	28	50,0	31	55,5
	Физика	16	28,6	20	36,4
	История	5	8,9	8	13,6
	Обществознание	4	7,1	5	9,1
	Литература	-	-	5	9,1
	Английский язык	-	-	2	4,5
9	Используют ли учителя элементы исследовательской деятельности? На каких уроках?				
	Да	45	80,4	51	90,9
	Не знаю	-	-	-	-
	Нет	13	23,2	8	14,3
	Математика	33	58,9	40	71,4
	Биология	29	51,8	37	66,7
	Физика	24	42,9	29	52,4
	География			3	4,8
	История			2	4,5
10	Необходима ли Вам помощь в обучении исследовательским методам?				
	Да	48	85,7	13	22,7
	Не знаю	-		10	18,2
	Нет	8	14,3	33	59,1
11	Следует ли вводить специальные факультативы по овладению учащимися навыками проектно-исследовательской деятельности?				
	Да	45	80,4	52	92,4
	Не знаю	-			
	Нет	11	19,6	4	7,6

Анализ показывает, что после применения приложения анализа формальных понятий в обучении отношение учащихся к математике изменилось.

43,8 % учащихся освоили эксперименты (25,2 % в первом опросе) и 41,6 % освоили наблюдения (36,2 % в первом опросе).

Интересно, что опрошенные учащиеся заинтересовались не только математикой, но и исследовательской деятельностью по другим предметам, таким как физика, история,

литература, английский язык и обществознание. Кроме того, ученики, участвовавшие в экспериментах, стали лучше понимать, что происходит в классе. Сегодня многие учителя в этой школе начали включать элементы исследовательской деятельности в свое преподавание.

Число школьников, которым нужна помощь в обучении исследовательским методам, сократилось почти на четверть – с 85,7 % до 22,7 % опрошенных. Ученики, положительно ответившие на вопрос о помощи, объяснили, что им нужен совет, консультация и возможность обсудить свои планы, ход исследования и результаты с компетентным специалистом. Им нужно руководство, а не помощь.

Стоит отметить, что в ходе формирующего эксперимента мнение респондентов изменилось относительно необходимости введения элективных или специализированных курсов для приобретения навыков и компетенций в применении анализа формальных понятий в обучении. Учащиеся, ответившие отрицательно, объяснили, что специальные элективные курсы не нужны. По их мнению, достаточно того, что ученики сами решают, что выбрать – математику, физику, биологию или другие предметы. Некоторые ответы на этот вопрос включали в себя возможность заниматься творческой групповой работой по выбранной теме в отведенное для этого дополнительное время.

В ходе исследования также были проанализированы характеристики мотивации учащихся 7 классов к обучению математике. Были получены следующие результаты (таблица 2).

Таблица 2 – Результаты определения учебной мотивации после апробации приложения (по М. Р. Гинзбургу)

Уровень развития внутренней мотивации учебной деятельности	до эксперимента		после эксперимента	
	кол-во, чел	уд. вес, %	кол -во, чел	уд. вес, %
Высокий	13	24,2	30	54,2
Средний	25	45,6	19	34,1
Низкий	18	30,2	7	11,7
Итого	56	100,0	56	100,0

Таким образом, уровень развития внутренней мотивации к учебной деятельности повысился после утверждения приложения. Если до эксперимента в группе было 13 учащихся высокого уровня, то после утверждения приложения их число увеличилось до 30. В результате количество учащихся низкого уровня снизилось до 7 человек. Иными словами, в результате применения анализа формальных понятий в обучении значительно повысилась мотивация к учебной деятельности на уроках математики.

Применение анализа формальных понятий в обучении значительно повысило положительное отношение учащихся к учебно-исследовательской деятельности (аффективно-волевой компонент), мотивацию и осознанную необходимость преподавания предметов алгебра и геометрия (мотивационно-ценностный компонент), умение применять методы исследования (поведенческо-практический компонент), успешность в изучении аналитических предметов (интеллектуально-когнитивный элемент).

В таблице 3 показано, что в результате утверждения разработанных методических рекомендаций наблюдается общее увеличение контрольных показателей компонента естественнонаучной грамотности. Этот рост статистически значим.

Таблица 3 – Сравнительный анализ экспертных оценок критериальных показателей компонентов

Критериальные показатели	Средняя оценка	
	до эксперимента	после эксперимента
1	2	3
1. Стремление к познанию нового	4,44+0,11	4,80+0,06
2. Познавательная активность, любознательность по математике	4,13+0,10	4,20+0,09
3. Умение быть самостоятельным в процессе познания	3,80+0,11	4,72+0,07
4. Самостоятельность в принятии решений и их оценки	3,83+0,08	4,77+0,06

продолжение таблицы 3

5. Умение анализировать нестандартные ситуации	3,80+0,07	4,64+0,08
6. Умение добывать знания непосредственно из реальности	3,82+0,08	4,60+0,06
7. Владение приемами действий в нестандартных ситуациях	3,83+0,09	4,53+0,08
8. Способность сопоставлять противоречивые факты	3,51+0,10	4,37+0,08
9. Умение отличать факты от домыслов	3,39+0,11	4,40+0,11
10. Умение выдвигать гипотезы и обосновывать их	3,44+0,09	4,12+0,14
11. Владение навыками проведения эксперимента	3,53+0,08	4,65+0,07
12. Способность четко выделять цель деятельности	3,69+0,07	4,56+0,08
13. Умение определять предмет, средства деятельности и реализовывать намеченные действия	3,48+0,08	4,44+0,07
14. Умение самостоятельно оценивать учебно-познавательную деятельность по математике	3,18+0,08	4,16+0,09
15. Владение разнообразными методами эмпирического исследования	3,23+0,07	4,53+0,08
16. Умение ставить проблемные и поисковые вопросы	3,28+0,08	4,40+0,07
17. Умение поставить проблемную задачу и выявить в ней условия	3,51+0,07	4,46+0,09
18. Умение видеть и вычленять проблемы, требующие решения	3,31+0,07	4,61+0,07
19. Способность к познавательной рефлексии (умение соотносить достигнутые результаты с поставленной целью)	3,68+0,10	4,69+0,07
20. Высокий уровень интеллекта	4,32+0,10	4,75+0,07
21. Способность к креативности (творчеству)	3,78+0,11	4,61+0,07
22. Умение излагать ход и результаты работы, правильно оформить свою исследовательскую работу	3,49+0,10	4,45+0,07
23. Умение структурировать материал	3,58+0,09	4,67+0,07
24. Способность классифицировать факты	3,84+0,09	4,49+0,08
25. Способность формулировать выводы и умозаключения	3,62+0,10	4,80+0,06
26. Умение объяснять, доказывать и защищать собственные идеи	3,67+0,07	4,83+0,05
27. Способность к преодолению когнитивных трудностей	3,35+0,08	4,33+0,09
28. Положительное отношение к учебе (вдохновение)	4,22+0,11	4,74+0,06
Итого	3,71+0,10	4,45+0,09

Таким образом, наблюдается статистически значимое увеличение баллов по всем признакам критериальных показателей для анализируемых учащихся. Исходя из данных о методах экспертной оценки, можно сделать вывод, что предлагаемое приложение анализа формальных понятий в обучении способствуют развитию всех критериальных показателей.

По данным обследованных учащихся, значительно улучшились следующие критериальные показатели: предметность, умение определять средства деятельности и осуществлять запланированные действия, владение различными методами эмпирического исследования, умение видеть и выделять проблемы, требующие решения, т.е. творческие способности, умение преодолевать познавательные трудности, умение преодолевать познавательные трудности, умение осуществлять исследовательскую деятельность позитивное отношение (наличие творческих импульсов), умение структурировать учебный материал, умение быть самостоятельным.

Повторное диагностирование показало, что наблюдается положительная динамика по каждому компоненту готовности к учебно-исследовательской деятельности (таблица 4).

Таблица 4 – Распределение по уровням готовности к учебно-исследовательской деятельности после апробации приложения

Компонент готовности к учебно-исследовательской деятельности	Начало эксперимента (в %)			Окончание эксперимента (в %)		
	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Мотивационно-ценностный	14,2	66,6	19,2	19,2	71,4	9,4
Интеллектуально-познавательный	14,2	57,1	28,7	19,2	61,6	19,2
Эмоционально-волевой	4,6	71,6	23,8	9,5	76,3	14,2
Практический	14,2	57,1	28,7	19,2	57,0	23,8

Результаты

Таким образом, после внедрение анализа формальных понятий в обучении значительно (более чем на 20 %) возросло количество учащихся с высоким уровнем мотивационно-ценностного компонента.

Рассматривая результаты апробации приложение анализа формальных понятий в обучении для учащихся по развитию эмоционально-волевого компонента, можно отметить, что число школьников с низким уровнем данного компонента снизилось примерно на 10 %.

Представленные нами данные позволяют утверждать, что созданные условия и проведенные мероприятия по апробации приложение анализа формальных понятий в обучении, содействовали осуществлению намеченных организационно-педагогических воздействий, результатом которых послужили положительные изменения всех структурных компонентов, критериальных показателей готовности к учебно-исследовательской деятельности.

Заключение

Применение анализа формальных понятий в обучении позволило существенно повысить положительное отношение к учебно-исследовательской деятельности как таковой (эмоционально-волевой компонент), мотивацию к занятию исследовательской деятельностью и осознание её необходимости (мотивационно-ценностный компонент), навыки применения исследовательских методов (действенно-практический компонент), успеваемость по ряду предметов (интеллектуально-познавательный компонент).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Абдулманова, Г.И. Анализ формальных понятий в педагогике: методологические аспекты. - Москва: Просвещение, 2005.
- 2 Васильева, Е.П. Формирование познавательных навыков у студентов через анализ формальных понятий // Педагогика и психология образования. - 2018. - № 2. - с. 45-58.
- 3 Галкина, Т.А. Применение анализа формальных понятий в образовательной практике: опыт и перспективы // Инновационные технологии в образовании. - 2019. - № 4. - с. 23-36.
- 4 Дубовик, Л.Н. Анализ формальных понятий в учебном процессе: Методические аспекты // педагогическое образование в России. - 2016. - № 3. - с. 12-25.
- 5 Королев, В.П. Формирование познавательной активности студентов через анализ формальных понятий: Педагогические аспекты // Вестник высшей школы. - 2020. - № 1. - с. 67-80.
- 6 Новиков, И.И. Основы педагогики. - Санкт-петербург: питер, 2019.
- 7 Петрова, О.С. Анализ формальных понятий в педагогической практике: Опыт применения // педагогическая психология. - 2017. - № 5. - с. 34-47.
- 8 Смирнов, А.В. психология обучения. - Москва: Академия, 2018.
- 9 Александров П. С. Введение в теорию множеств и общую топологию. М. : Наука, 1977. 368 с.
- 10 Варанкина В. И., Вечтомов Е. М. Линейно упорядоченные множества // Математический вестник педвузов Волго-Вятского региона. 2002. Вып. 4. С. 16–27.
- 11 Варанкина В. И., Вечтомов Е. М. Задачи в курсе «Упорядоченные множества и решетки» для магистрантов-математиков // Материалы II Междунар. науч.-практ. конф. «Задачи в обучении

математике, физике, информатике: теория, опыт, инновации», посвященной 125-летию П.А. Ларичева. Вологда: ВоГУ, 2017. – С. 72–74.

12 Вечтомов Е.М. Введение в полукольца: пособие для студентов и аспирантов. Киров: ВятГПУ, 2000. – 44 с.

13 Вечтомов Е.М. Упорядоченные структуры в курсе математики // Математика и общество. Математическое образование на рубеже веков» (Дубна): сб. материалов Всерос. конф. – М. : МЦНМО, 2000. – С. 351–354.

REFERENCES

1 Abdulmanova, G.I. Analysis of Formal Concepts in Pedagogy: Methodological Aspects. - Moscow: Prosveshchenie, 2005.

2 Vasilieva, E.P. Formation of Cognitive Skills in Students through the Analysis of Formal Concepts // Pedagogy and Psychology of Education. - 2018. - № 2. - pp. 45-58.

3 Galkina, T.A. Application of Formal Concept Analysis in Educational Practice: Experience and Perspectives // Innovative Technologies in Education. - 2019. - № 4. - pp. 23-36.

4 Dubovik, L.N. Analysis of Formal Concepts in the Educational Process: Methodological Aspects // Pedagogical Education in Russia. - 2016. - № 3. - pp. 12-25.

5 Korolev, V.P. Formation of Cognitive Activity in Students through the Analysis of Formal Concepts: Pedagogical Aspects // Bulletin of Higher Education. - 2020. - № 1. - pp. 67-80.

6 Novikov, I.I. Fundamentals of Pedagogy. - Saint Petersburg: Peter, 2019.

7 Petrova, O.S. Analysis of Formal Concepts in Pedagogical Practice: Experience of Application // Pedagogical Psychology. - 2017. - № 5. - pp. 34-47.

8 Smirnov, A.V. Psychology of Learning. - Moscow: Academy, 2018.

9 Aleksandrov, P.S. Introduction to Set Theory and General Topology. Moscow: Nauka, 1977. 368 p.

10 Varankina, V.I., Vechtomov, E.M. Linearly Ordered Sets // Mathematical Bulletin of Pedagogical Universities of the Volga-Vyatka Region. 2002. Vol. 4, pp. 16–27.

11 Varankina, V.I., Vechtomov, E.M. Problems in the Course "Ordered Sets and Lattices" for Mathematics Master's Students // Proceedings of the II International Scientific and Practical Conference "Problems in Teaching Mathematics, Physics, Informatics: Theory, Experience, Innovations", dedicated to the 125th anniversary of P.A. Larichev. Vologda: Vologda State University, 2017. pp. 72–74.

12 Vechtomov, E.M. Introduction to Semirings: Handbook for Students and Postgraduates. Kirov: Vyatka State Pedagogical University, 2000. 44 p.

13 Vechtomov, E.M. Ordered Structures in the Mathematics Course // Mathematics and Society. Mathematical Education at the Turn of the Century (Dubna): Collection of Materials of the All-Russian Conference. Moscow: Moscow Center for Continuous Mathematical Education, 2000. pp. 351–354.

Ж.К. Медеубаева

Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, Казахстан

ПЕДАГОГИКАДАҒЫ ФОРМАЛЬДЫ ҰҒЫМДАРДЫ ТАЛДАУ

Негізгі мәселе: Формальды ұғымдарды оқу-тәрбие үрдісінде қолданудың нақты мысалдарын және олардың оқушылардың танымдық іс-әрекетіне ықпалын қарастыру. Формальды ұғымдарды талдау оқушылардың сыни тұрғыдан ойлауын, ақпаратты талдау және бағалау қабілетін дамыту құралы ретінде, сонымен қатар логикалық ойлау мен абстрактілі ойлау қабілетін дамыту.

Мақсаты: Оқушылардың танымдық белсенділігін арттыру құралы ретінде оның мүмкіндіктерін анықтау мақсатында формальды ұғымдарды талдаудың педагогикалық үдерістері рөлін зерттеу және талдау.

Әдіс-тәсілдер: Абстрактілі ұғымдарды суреттеу үшін практикалық мысалдарды пайдаланыңыз және стандартты оқулық мысалдары мен қолданбалы нақты мысалдарды қамтитын оқушылардың материалды түсінуін тексеру.

Нәтижелер және олардың маңыздылығы: Зерттеу нәтижелері білім беру тәжірибесінде формальды ұғымдардың қалай қолданылатыны, олардың тиімділігі қандай екендігі туралы

ақпарат бере алады; Зерттеу нәтижелері бойынша формальды ұғымдарды талдауды, сондай-ақ оқушылардың оқу мазмұнын түсінуін бағалау құралдары мен әдістерін қолданатын оқытудың жаңа әдістерін жасауға болады.

Түйін сөздер: Формальды тұжырымдамалық талдау (FCA), тор, когнитивтік белсенділік, сыни тұрғыдан ойлау

J.K. Medeubaeva

Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, Казахстан

ANALYSIS OF FORMAL CONCEPTS IN PEDAGOGY

Main problem: The consideration involves the use of formal concepts in the educational process and their application in the cognitive activity of students. Analysis of formal concepts as a means of developing students' critical thinking, abilities to analyze and evaluate information, as well as the development of logical thinking and abstract thinking abilities.

Goal: Research and analyze the role of the analysis of formal concepts in the pedagogical process in order to identify its potential as a tool for increasing the cognitive activity of students.

Methods: Using practical examples to illustrate abstract concepts and test students' understanding of the material, which includes both standard textbook examples and applied real-world examples.

Results and their significance: The results of the study can provide information about how formal concepts are used in educational practice, what is their effectiveness. Based on the results of the study, new teaching methods can be developed that use the analysis of formal concepts, as well as tools and methods for assessing students' understanding of learning content.

Key words: Formal Concept Analysis (FCA), lattice, cognitive activity, critical thinking

Сведения об авторе:

Медеубаева Ж.К. – Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің магистранты, Астана, Қазақстан Республикасы. Medeubaeva J.K. – магистрант Евразийского национального университета имени Л.Н. Гумилева, г.Астана, Республика Казахстан. Medeubaeva J.K. - master's student at the L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Republic of Kazakhstan. E-mail: Zhanara.Medeubayeva@mail.ru

УДК 372.881.1
МРНТИ 14.35.05

К.А. Ламанова^{1*}, Б.Н. Джубатова¹

¹Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Казахстан
*(e-mail: ways.christy@gmail.com)

Особенности обучения корейском языку в мультиязычной среде Казахстана

Аннотация

Данное исследование акцентирует его значимость в контексте нарастающего интереса к освоению корейского языка в полилингвальном пространстве Республики Казахстан. Особенность данного региона заключается в уникальном сочетании языковых и культурных традиций, создающих специфическую образовательную среду для изучения корейского языка. Актуальность указанного исследования определяется необходимостью комплексного анализа языковой компетенции студентов, обучающихся на корейском языковом факультете, включая аспекты грамматической корректности, лексического объема, навыков чтения, письма и владения устной речью.

Методологической основой настоящего исследования являются литературный обзор. Проведенная аналитика и синтез информации позволили выделить основные тенденции и проблемы в обучении корейскому языку в мультиязычной среде Казахстана, а также идентифицировать области для дальнейшего исследования.

В рамках исследования был проведен опрос для определения и сравнения уровня компетенций студентов казахского и русского отделений. Дополнительное измерение исследования касалось выявления факторов, способствующих оптимизации процесса языкового освоения.

В рамках исследования был проведен сравнительный лингвистический анализ, позволяющий выявить уровни владения корейским языком среди студентов из различных языковых групп, а именно казахской и русской. Дополнительное измерение исследования касалось выявления факторов, способствующих оптимизации процесса языкового освоения, а также анализа лингвистических особенностей, оказывающих влияние на данный процесс.

Продолжая исследовательский вектор, особое внимание было уделено сопоставлению грамматических структур, фонетических особенностей и контекстуальных характеристик корейского языка в сравнении с казахским и русским языками. Синтез полученных данных обеспечил определение ключевых тенденций и сложностей, связанных с преподаванием корейского языка в многоязычной среде, что является важным вкладом в разработку методических подходов и стратегий обучения в данной области.

В заключение, исследование анализирует ряд эмпирических методов, призванных исследовать уникальные аспекты методики преподавания корейского языка, что в совокупности представляет собой значимый вклад в лингвистическую науку и образовательную практику, ориентированную на преодоление языковых и культурных барьеров при изучении корейского языка в многоязычном контексте.

Ключевые слова: многоязычная среда, корейский язык, языковая компетенция, сравнительный метод, фонетические особенности, лексический объем, методики обучения.

Введение

В последние годы в контексте образования в мультиязычной среде Казахстана возрос интерес к особенностям обучения корейскому языку. Подход к обучению корейскому языку имеет ключевое значение и требует глубокого понимания сущности иностранного языка, особенно в контексте его различий с родным языком студентов. Одним из методов для установления этих различий является сопоставление корейского языка с русским, что позволяет выявить культурные и лингвистические интерференции, влияющие на процесс обучения.

Многоязычная среда Казахстана представляет собой уникальную площадку для изучения языков, где соприкасаются различные языковые и культурные традиции. Изучение корейского языка в таком контексте поднимает важные вопросы, касающиеся влияния

культурных факторов на процесс обучения и взаимодействия между различными языковыми сообществами.

Влияние культурных различий на процесс овладения корейским языком признается практически всеми исследователями в области методологии обучения языкам. Некоторые ученые выделяют культурно обусловленные формы интерференции, которые могут затруднять учебный процесс. Изучение этих явлений с лингводидактической точки зрения, особенно в контексте обучения корейскому языку в многоязычной среде Казахстана, имеет важное значение для разработки эффективных методик обучения и поддержания культурной гармонии в учебной среде.

Материалы и методы

Методологической основой настоящего исследования являются литературный обзор с целью изучения существующих исследований, касающихся обучения корейскому языку в мультиязычной среде Казахстана. Поиск литературы осуществлялся в ряде академических баз данных с использованием ключевых слов, связанных с мультиязычной средой и обучением корейскому языку. Выбор и анализ источников проводились с учетом их научной значимости и актуальности. Основное внимание уделялось работам, отражающим различные методы и подходы к обучению корейскому языку, применяемые в разнообразных языковых средах, включая казахскую и русскую. Систематизация собранной информации включала классификацию литературных источников по различным критериям, включая методологические подходы, использование учебных материалов, анализ опыта преподавателей и студентов, а также сопоставительный анализ грамматики и лексики корейского языка с казахским и русским.

Проведенная аналитика и синтез информации позволили выделить основные тенденции и проблемы в обучении корейскому языку в мультиязычной среде Казахстана, а также идентифицировать области для дальнейшего исследования.

Также мы осуществили анализ разнообразных эмпирических методов для исследования уникальных аспектов обучения корейскому языку в мультиязычной среде Казахстана. Применение языковых тестов, включая анализ грамматики, словарного запаса и навыков чтения и письма, дало возможность для систематического сопоставительного изучения языковых способностей студентов.

Проведение анкетирования среди студентов, занимающихся изучением корейского языка, позволило определить уровень их лингвистической компетенции. На основе полученных данных был проведен сравнительный лингвистический анализ, направленный на выявление факторов, которые способствуют более эффективному усвоению корейского языка. Цель этого анализа заключалась в глубоком понимании динамики языкового обучения в контексте мультиязычной среды Казахстана и выявлении лингвистических особенностей, оказывающих влияние на процесс освоения корейского языка.

Исследование включало сравнительный анализ грамматических структур, фонетических особенностей и нюансов произношения, а также контекстуальных аспектов русского и казахского языков в сравнении с корейским. Основываясь на этом сравнении, мы оценили, какие аспекты родных языков студентов могут облегчать или затруднять процесс освоения корейского языка.

В ходе нашего исследования мы провели анализ сходств и различий между казахским и русским языками, а также оценили влияние социокультурных и прагматических аспектов использования этих языков на процесс обучения корейскому языку. Полученные результаты являются значимыми, поскольку они помогают понять сложности, с которыми сталкиваются студенты при изучении корейского языка в мультиязычной среде Казахстана, и могут послужить основой для разработки более эффективных методов его преподавания.

Дополнительно, наблюдения за учебными занятиями по корейскому языку в мультиязычных классах позволили углубленно исследовать практики преподавания. Анализ взаимодействия преподавателей и студентов в рамках учебного процесса способствовал оценке эффективности использования различных учебных материалов и методов обучения.

Также мы провели краткий анализ учебных программ и материалов. Мы исследовали учебные программы, учебники, аудио- и видеоматериалы, используемые в процессе обучения корейскому языку в казахско- и русскоязычных отделениях, с целью оценки их пригодности и эффективности в мультиязычной среде.

В рамках анализа содержания учебных программ и материалов мы учитывали их соответствие целям и задачам обучения корейскому языку, а также их уровень сложности и доступность для студентов с различным языковым опытом. Мы также оценивали степень интеграции материалов в мультязычную среду, включая уровень языкового разнообразия и наличие контекстуальных примеров, учитывающих особенности казахского и русского языков.

Проведенный анализ поможет не только выявить эффективность существующих учебных программ и материалов, но и предложить рекомендации по их улучшению. Эти рекомендации будут способствовать разработке новых образовательных материалов, более адаптированных под потребности студентов, изучающих корейский язык в мультязычной среде Казахстана.

Результаты и обсуждение

В современном Казахстане наблюдается динамичное развитие ситуации в сфере мультязычности, отраженное в законодательных актах и демографических данных. Согласно законодательной базе, казахский и русский языки имеют равноправное положение в качестве государственных языков. Однако, реальная демографическая картина показывает значительное владение русским языком - около 90% населения, согласно переписи 2009 года. Казахский язык, в свою очередь, остается родным для почти всех казахов. В свете вышеперечисленных тенденций, ставится вопрос о развитии мультязычного образования и культурной политики в стране. Это направление культурной политики стремится сформировать у граждан мультязычные компетенции и обеспечить им равные возможности в образовании и профессиональном росте [1].

Интерес к изучению корейского языка в Казахстане представляет собой один из аспектов исследования особенностей обучения иностранным языкам в мультязычной среде данной страны. Подъем интереса к корейскому языку в Казахстане связан с различными факторами, включая экономические, культурные и образовательные аспекты.

Экономический фактор проявляется в развитии экономических отношений между Казахстаном и Республикой Корея, что создает спрос на специалистов, владеющих корейским языком и культурой. Культурный фактор включает в себя популярность корейской культуры, включая кинематографические и музыкальные произведения, которые привлекают внимание молодежи Казахстана. Образовательный аспект заключается в развитии образовательной инфраструктуры, предлагающей курсы и программы по изучению корейского языка [2].

Исследование особенностей обучения корейскому языку в мультязычной среде Казахстана должно учитывать влияние указанных факторов на процесс обучения и восприятие языка студентами. Развитие мультязычия и интерес к изучению корейского языка в Казахстане представляет собой актуальную проблему, требующую глубокого анализа и понимания.

Обучение корейскому языку русскоязычных студентов сталкивается с проблемой пейоративной интерференции, вызванной недостаточным знанием культурных особенностей. Это приводит к ошибкам в речи, требующим дополнительного исследования и учета в образовательных методиках [3]. В современной лингводидактике, ряд исследователей используют термин "интерференция" для обозначения явления негативного воздействия ранее приобретенных языковых навыков на процесс освоения нового языка. Это явление происходит из-за существующих различий между структурой и правилами контактирующих языков [4]. В процессе усвоения корейского языка студентами играют существенную роль языковые факторы, такие как их родной язык и первый изучаемый иностранный язык. Исследования указывают на то, что в начальной стадии обучения родной язык чаще всего оказывает преобладающее влияние, в то время как на более продвинутых этапах этот эффект уменьшается, и первый изученный иностранный язык начинает играть более значимую роль [5]. Существуют и другие точки зрения, которые подчеркивают важность изучения социолингвистических аспектов языка в контексте обучения иностранным языкам. Это помогает лучше понять не только недостатки билингвизма и влияние интерференции, но и влияние социальной среды на процесс обучения [6].

Для определения языковой компетенции в контексте изучения корейского языка студентов, изучающих корейский язык был проведен опрос среди студентов колледжа 1 курса казахского и русского отделения в возрасте от 16 до 18 лет. Студенты изучали корейский язык как второй иностранный на протяжении двух семестров. для чистоты опроса давались тесты на знанием грамматических конструкций, изученных за учебный год, проверка знания лексики

(минимально - 100 слов, максимально - 500), задания на письмо, отдельно с каждым студентом проводилась беседа на знание устного ситуативного корейского по темам, пройденным в рамках учебной программы за год. В опросе приняли участие 10 учеников казахского отделения и 10 учеников русского отделения. Результаты исследования:

Таблица 1 - Определений компетенций студентов

№	Критерии	Студенты казахского отделения	Студенты русского отделения
1	Оценка уровня владения грамматикой (количество изученных грамматических конструкций)		
	1-13 грамматических конструкций	2	3
	14-20 грамматических конструкций	2	4
	20-24 грамматических конструкций	6	3
2	Словарный запас		
	От 10 до 100 слов		3
	От 100 до 300 слов	2	3
	От 300 до 500 слов	8	4
3	Оценка уровня навыков чтения (количество прочитанных текстов)		
	От 3 до 6	1	4
	От 7 до 10	2	2
	От 10 до 12	7	4
4	Оценка уровня навыков письма (количество написанных текстов)		
	От 3 до 6	1	2
	От 7 до 10	1	2
	От 10 до 12	8	6
5	Оценка уровня устной речи (по пройденным темам) Способность выражать мысли без предварительной подготовки		
	От 3 до 6	1	4
	От 7 до 10	2	3
	От 10 до 12	7	3

После анализа представленных данных установлено, что студенты казахского отделения обладают более высоким уровнем владения грамматикой, словарным запасом, навыками чтения, письма и устной речи на корейском языке по сравнению со своими коллегами из русского отделения.

Для дальнейшего обоснования и понимания выявленных различий в уровне усвоения корейского языка представлен сравнительный анализ основных лингвистических характеристик казахского и русского языков в контексте их сопоставления с корейским языком.

Понимание структурных сходств и различий между казахским и корейским языками является важным аспектом исследования влияния казахского языка на усвоение корейского студентами в мультиязычной среде. Наличие аналогичных грамматических конструкций может упростить процесс усвоения определенных структур корейского языка, тогда как стратегии перевода и восприятия могут различаться в зависимости от уровня языковой компетенции студентов.

Первоначально следует отметить принадлежность обоих языков к алтайской языковой группе [7]. Соответственно, определяет оба языка как агглютинативные - грамматические и производные формы слова образуются путем присоединения к корню аффиксов [8].

На уровне грамматики и синтаксиса русский язык, является флективным, характеризуется изменением окончаний и приставок внутри слов для выражения грамматических значений [9].

Фонетические системы корейского и русского языков демонстрируют существенные различия, важные для лингвистических исследований. В корейском языке выделяется наличие звуков, отсутствующих в русском языке. К примеру, корейский обладает звуковыми артикуляциями, такими как "ㅎ", "ㅋ", "ㅇ", "ㅈ" которых в русском языке, но имеют абсолютный аналог звучания в казахском "h", "к", "ң", "ұ". В контексте тонического аспекта,

интонационные особенности в корейском языке более существенны, воздействуя на смысловую дифференциацию, что представляет интерес для анализа сравнительной фонетики. Отличия в ударении также заметны, где русский язык характеризуется более предсказуемым распределением ударения, в то время как в корейском языке и казахском языке ударение всегда падает на последний слог слова.

Синтаксические конструкции корейского языка подразумевают предпочтение конфигурации SOV (подлежащее-дополнение-сказуемое). Иными словами глагол неизменно располагается на последнем месте. В то время как русский язык следует порядку SVO (подлежащее-сказуемое-дополнение). Такое структурное несоответствие вызывает сложности при развитии русскоговорящими студентами навыков речи на корейском языке. Для развития навыка правильного построения предложения студентам необходимо заучивать наизусть паттерны предложений в корейском языке.

С другой стороны, для казахскоязычных студентов такое переходное положение может оказаться менее проблематичным, поскольку синтаксическая структура казахского языка также соответствует конфигурации SOV. Это обстоятельство способствует более плавному освоению синтаксиса корейского языка студентами казахского отделения.

Наличие у студентов достаточных знаний лексики и грамматики уже на ранних стадиях обучения может способствовать более успешному развитию навыков устной речи на корейском языке.

В процессе анализа социокультурных и прагматических аспектов использования казахского и русского языков в контексте мультиязычной среды Казахстана выявляются различия и сходства, которые могут оказывать влияние на обучение корейскому языку. Культурные нормы и общественные ожидания, связанные с использованием языка в общении и социальных взаимодействиях, формируют основу для структурирования уроков и разработки методик преподавания корейского языка.

Например, в контексте казахской и русской культурных традиций могут существовать различия в предпочтительных коммуникативных стратегиях и традициях общения. Эти различия могут отразиться на восприятии и интерпретации учебного материала студентами, а также на их способности адаптироваться к новым языковым структурам.

Анализ сходств и различий между казахским и русским языками в контексте использования в общении и социокультурных практиках помогает выявить ключевые аспекты, которые следует учитывать при разработке учебных программ и методик обучения корейскому языку. Это позволяет создать более эффективные и адаптированные подходы к обучению, учитывая специфику мультиязычной среды Казахстана и потребности студентов разных языковых групп.

Выводы

На основании представленных данных и лингвистического анализа вытекает вывод о преимущественной языковой компетентности студентов казахского отделения по сравнению с их русскоязычными сверстниками в контексте освоения корейского языка. Это обусловлено структурными аналогиями между казахским и корейским языками, в совокупности с агглютинативным характером обеих языков. Следует также учитывать, что синтаксическая основа корейского языка, выраженная в порядке слов SOV, соответствует синтаксической организации казахского языка, что, вероятно, содействует более плавному усвоению корейского языка казахскими студентами.

Возможные направления дальнейших исследований включают более глубокий анализ семантических, синтаксических и морфологических аспектов обоих языков, с особым вниманием к структурным параллелям и различиям. Подходы к эффективному преодолению языковых трудностей, с которыми сталкиваются русскоязычные студенты в процессе изучения корейского языка, также требуют дальнейшего исследования.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Соколова А.Н. Языковая культурная политика в Казахстане // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия: Регионоведение: философия, история, социология, юриспруденция, политология, культурология. 2022. – № 3 (304). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/yazykovaya-kulturnaya-politika-v-kazahstane>

- 2 Житнюк Т.С. «Мягкая сила» Южной Кореи в странах центральной Азии //студенческий форум. Учредители: Общество с ограниченной ответственностью" Международный центр науки и образования". – 2022. – С. 29-34.
- 3 Воронина Л.А. Обоснование понятия экстралингвистической (фоновой) интерференции в обучении корейскому языку как иностранному // Концепт. 2021. №10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obosnovanie-ponyatiya-ekstralingvisticheskoy-fonovoy-interferentsii-v-obuchenii-koreyskomu-yazyku-kak-inostrannomu>
- 4 Баграмова Н.В. Лингводидактические основы обучения второму иностранному языку: учеб. пособие. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2005. – 221 с
- 5 Балясникова Н.С. Оптимизация обучения лексике английского языка как второго иностранного студентов языковых вузов (английский язык при первом иностранном языке – испанском): дис. канд. пед. наук: 13.00.02. – СПб., 2009. – 237 с.
- 6 Семенова А.В. Билингвизм: природа явления, проблемы изучения, классификация типов // Социальные и гуманитарные науки на Дальнем Востоке. – 2016. – № 2 (50). – С. 30–36.
- 7 Бурыйкин А.А. О взаимном соотношении отдельных групп алтайских языков и об относительном объеме изменений в отдельных группах алтайских языков: «Древние», «Новые» и «Новейшие» алтайские языки // Вестник угроведения. 2014. – № 4 (19). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-vzaimnom-sootnoshenii-otdelnyh-grupp-altayskih-yazykov-i-ob-otnositelnom-obeme-izmeneniy-v-otdelnyh-gruppah-altayskih-yazykov-drevnie>.
- 8 <http://surl.li/ruksp>
- 9 Малахова С.В. О сопоставимости некоторых дифференциальных признаков флексивности в русском и корейском языках // Известия АлтГУ, 2004. – № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-sopostavivosti-nekotoryh-differentsialnyh-priznakov-flektivnosti-v-russkom-i-koreyskom-yazykah>

REFERENCES

- 1 Sokolova A.N. Yazykovaya kul'turnaya politika v Kazahstane // Vestnik Adygejskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Regionovedenie: filosofiya, istoriya, sociologiya, yurisprudenciya, politologiya, kul'turologiya. 2022. №3 (304). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/yazykovaya-kulturnaya-politika-v-kazahstane>. [in Russian]
- 2 Zhitnyuk T. S. «Myagkaya sila» Yuzhnoj Korei v stranah central'noj Azii //studencheskij forum. Uchrediteli: Obshchestvo s ogranichennoj otvetstvennost'yu" Mezhdunarodnyj centr nauki i obrazovaniya". – 2022. – S. 29-34. [in Russian]
- 3 Voronina L.A. Obosnovanie ponyatiya ekstralingvisticheskoy (fonovoy) interferentsii v obuchenii koreyskomu yazyku kak inostrannomu // Koncept. 2021. №10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obosnovanie-ponyatiya-ekstralingvisticheskoy-fonovoy-interferentsii-v-obuchenii-koreyskomu-yazyku-kak-inostrannomu>. [in Russian]
- 4 Bagramova N.V. Lingvodidakticheskie osnovy obucheniya vtoromu inostrannomu yazyku: ucheb. posobie. – SPb.: Izd-vo RGPU im. A. I. Gercena, 2005. – 221 s. [in Russian]
- 5 Balyasnikova N. S. Optimizatsiya obucheniya leksike anglijskogo yazyka kak vtorogo inostrannogo studentov yazykovykh vuzov (anglijskij yazyk pri pervom inostrannom yazyke – ispanskoy): dis. kand. ped. nauk: 13.00.02. – SPb., 2009. – 237 s. [in Russian]
- 6 Semenova A.V. Bilingvizm: priroda yavleniya, problemy izucheniya, klassifikatsiya tipov // Social'nye i gumanitarnye nauki na Dal'nem Vostoke. – 2016. – № 2 (50). – S. 30–36. [in Russian]
- 7 Burykin A.A. O vzaimnom sootnoshenii otdel'nykh grupp altajskikh yazykov i ob otnositel'nom ob'eme izmeneniy v otdel'nykh gruppah altajskikh yazykov: «Drevnie», «Novye» i «Novejshie» altajskie yazyki // Vestnik ugrovedeniya. 2014. №4 (19). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-vzaimnom-sootnoshenii-otdelnyh-grupp-altayskih-yazykov-i-ob-otnositelnom-obeme-izmeneniy-v-otdelnyh-gruppah-altayskih-yazykov-drevnie>. [in Russian]
- 8 <http://surl.li/ruksp> [in Russian]
- 9 Malahova S.V. O sopostavivosti nekotorykh differentsial'nykh priznakov flektivnosti v russkom i koreyskom yazykah // Izvestiya AltGU. 2004. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-sopostavivosti-nekotoryh-differentsialnyh-priznakov-flektivnosti-v-russkom-i-koreyskom-yazykah>. [in Russian]

К.А. Ламанова¹, Б.Н. Джубатова¹

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Қазақстан

Қазақстанның көптілді ортасында корей тілін оқытудың ерекшеліктері

Бұл зерттеу Қазақстан Республикасының көптілді кеңістігінде корей тілін меңгеруге деген қызығушылықтың артуы жағдайында оның маңыздылығын атап көрсетеді. Бұл аймақтың ерекшелігі корей тілін үйрену үшін нақты білім беру ортасын құрайтын тілдік және мәдени дәстүрлердің бірегей үйлесімі болып табылады. Бұл зерттеудің өзектілігі корей тілі кафедрасында оқитын студенттердің тілдік құзыреттілігін, оның ішінде грамматикалық дұрыстығы, лексикалық көлемі, оқу, жазу және ауызша сөйлеу дағдылары аспектілерін кешенді талдау қажеттілігімен анықталады.

Бұл зерттеудің әдіснамалық негізі әдебиеттерге шолу болып табылады. Ақпаратты талдау және синтездеу Қазақстанның көптілді ортасында корей тілін оқытудың негізгі тенденциялары мен мәселелерін анықтауға, сонымен қатар одан әрі зерттеу бағыттарын анықтауға мүмкіндік берді.

Зерттеу аясында қазақ және орыс бөлімдері студенттерінің құзыреттілік деңгейін анықтау және салыстыру мақсатында сауалнама жүргізілді. Зерттеудің қосымша өлшемі тілді меңгеру процесін оңтайландыруға ықпал ететін факторларды анықтауға қатысты.

Зерттеу шеңберінде әртүрлі тіл топтарындағы, атап айтқанда қазақ және орыс тілдеріндегі студенттердің корей тілін меңгеру деңгейлерін анықтау үшін салыстырмалы лингвистикалық талдау жүргізілді. Зерттеудің қосымша өлшемі тілді меңгеру процесін оңтайландыруға ықпал ететін факторларды анықтауға, сондай-ақ осы процеске әсер ететін тілдік ерекшеліктерді талдауға қатысты.

Зерттеу векторын жалғастыра отырып, қазақ және орыс тілдерімен салыстырғанда корей тілінің грамматикалық құрылымдарын, фонетикалық ерекшеліктерін және контекстік ерекшеліктерін салыстыруға ерекше назар аударылды. Қорытындылардың синтезі көптілді ортада корей тілін оқытумен байланысты негізгі тенденциялар мен қиындықтарды анықтауды қамтамасыз етті, бұл осы саладағы әдістемелік тәсілдер мен оқыту стратегияларын дамытуға маңызды үлес болып табылады.

Қорытындылай келе, зерттеу корей тілін оқыту әдістерінің бірегей аспектілерін зерттеуге арналған бірқатар эмпирикалық әдістерді қарастырады, олар бірге көптілді контексте корей тілін үйренудегі тілдік және мәдени кедергілерді жеңуге бағытталған лингвистикалық ғылым мен білім беру тәжірибесіне айтарлықтай үлес қосады.

Түйін сөздер: көптілді орта, корей тілі, тілдік құзыреттілік, салыстырмалы әдіс, фонетикалық ерекшеліктер, лексикалық көлем, оқыту әдістемесі.

K.A. Lamanova¹, B.N. Dzhubatova¹

Al-Farabi Kazakh National University, Kazakhstan

Features of Teaching Korean Language in a Multilingual Environment of Kazakhstan

This study emphasizes its significance in the context of growing interest in mastering the Korean language in the multilingual space of the Republic of Kazakhstan. The peculiarity of this region lies in the unique combination of linguistic and cultural traditions that create a specific educational environment for learning the Korean language. The relevance of this study is determined by the need for a comprehensive analysis of the language competence of students studying at the Korean language department, including aspects of grammatical correctness, lexical volume, reading, writing and oral communication skills.

The methodological basis of this study is a literature review. The analysis and synthesis of information made it possible to identify the main trends and problems in teaching the Korean language in the multilingual environment of Kazakhstan, as well as to identify areas for further research.

As part of the study, a survey was conducted to determine and compare the level of competencies of students of the Kazakh and Russian departments. An additional dimension of the study concerned the identification of factors that contribute to the optimization of the language acquisition process.

As part of the study, a comparative linguistic analysis was carried out to identify the levels of Korean language proficiency among students from different language groups, namely Kazakh and Russian. An additional dimension of the study concerned the identification of factors that contribute to the optimization of the process of language acquisition, as well as the analysis of linguistic features that influence this process.

Continuing the research vector, special attention was paid to the comparison of grammatical structures, phonetic features and contextual characteristics of the Korean language in comparison with the Kazakh and Russian languages. The synthesis of the findings provided an identification of key trends and challenges associated with teaching Korean in a multilingual environment, which is an important contribution to the development of methodological approaches and teaching strategies in this area.

In conclusion, the study examines a number of empirical methods designed to explore unique aspects of Korean language teaching methods, which together represent a significant contribution to linguistic science and educational practice aimed at overcoming language and cultural barriers in learning Korean in multilingual contexts.

Keywords: multilingual environment, Korean language, language competence, comparative method, phonetic features, lexical volume, teaching methods.

Сведения об авторах:

Джубатова Б.Н. - Филология ғылымдарының докторы, профессор Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы қ., Қазақстан Республикасы. Джубатова Б. Н. - доктор филологических наук, профессор Казахский национальный университет имени аль-Фараби, г. Алматы, Республика Казахстан. Dzhubatova B. N. - Doctor of philological sciences, professor Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Republic of Kazakhstan. E-mail: bjubatova@gmail.com

Ламанова К.А. - «Шетел филологиясы (шығыс тілдері)» мамандығының магистранты Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы қ., Қазақстан Республикасы. Ламанова К. А. - Магистрант специальности «Иностранная филология (восточные языки)», Казахский национальный университет им. Аль-Фараби, г. Алматы, Республика Казахстан. Lamanova K. A. Master's student of "Foreign philology (oriental languages)" specialty, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Republic of Kazakhstan. E-mail: ways.christy@gmail.com

UDC 159.9.07
МРПТИ 11.04.22

L.A. Ermakova¹, A.O. Rudevskiy^{2*}, A.Sh. Alimova², D.M. Smailov²

¹ELC "Kainar, Kazakhstan

²Innovative University of Eurasia, Kazakhstan

*(e-mail: alex_rudevskiy@mail.ru)

Integrative theatre as an effective means of rehabilitation and integration of special children in an inclusive environment

Abstract

Main problem is to prepare special children for life in society, to make their lives not survival, but development.

Purpose: to create an integrative space that unites children with opportunities and their healthy peers through theatrical art.

Methods: 1 - step analysis of literary sources on this topic, analysis and assessment of the psychological status of a disabled person, psychological diagnostics study of the state of the cognitive sphere, mental functions (memory, attention, thinking), analysis and assessment of the potential abilities of disabled people to perceive music, painting, dance, identification of the inclinations of their interests to any kind of art is carried out, culture. Stage 2 - psychological diagnostics, analysis of personal characteristics, personal sphere of children with disabilities, psychodiagnostics of the personal sphere through the determination of the following indicators: anxiety level, self-esteem level, character accentuation, approval motivation (degree of communication need).

Results and their significance: social integration: children with special educational needs will have the opportunity to communicate with healthy peers, which contributes to the development of their social skills and integration into society, the development of creative abilities.

Keywords: children with SEN (special educational needs), adaptation, theatrical performance, social support, acting, theatrical art, inclusive environment.

Introduction

The legislation of the Republic of Kazakhstan, in accordance with international documents in the field of protection of children's rights, introduced the concept of persons (children) with special educational needs and the principle of equal rights to receive quality education for all students, taking into account individual capabilities. In accordance with the State Program for the Development of Education in our country, inclusive education has been gradually introduced since 2011. The Strategic Development Plan of the Republic of Kazakhstan until 2025, according to paragraph 1.1 "Ensuring accessibility and inclusiveness of education" [1]. It recognizes that all children are different, and schools and the educational system must adapt to the individual needs of all students. Inclusivity does not mean striving to make everyone the same. Its key component is flexibility, recognizing that children learn at different speeds, and teachers need special skills to maintain the flexibility of the learning process. In most cases, children simply need good, understandable, accessible teaching. And this, in turn, involves the use of various methods that correspond to the individual needs, abilities and peculiarities of the child's development. ("Schools for everyone. Inclusion of children with special needs in education". "Save the Children" Foundation London, 2002) [2].

Special educational needs (SEN) is a concept that has become widespread in most countries of the world community, since, in accordance with the principles of inclusive education, it allows schools to focus on creating conditions for successful learning for each student. In Kazakhstan, children with SEN include those who "experience permanent or temporary difficulties in obtaining education due to health and in need of special, general educational programs and educational programs of additional education" [3]. In OECD countries (Organization for Economic Cooperation and Development), the term "special educational needs" is applied to children with physical, mental, perceptual and behavioral disorders, children with chronic diseases, children undergoing long-term treatment in hospital or at home, children with emotional problems, children from disadvantaged families, orphans or those who have lost parental care, children who have experienced violence, children from war

zones, refugees and displaced persons. These terms can just as well be applied to gifted children, because these children also have a special need for the development of talents and the disclosure of personal qualities [4]. According to the author, it is the integrated (inclusive) theater that is one of the most effective modern tools for the rehabilitation of people with special health conditions and their socialization. And it is the theater that contributes to the development of the interaction processes of all participants of the integrated group. The creative process develops communication links among the participants of the inclusive studio. Children with impaired health, due to physical and mental weakness, have a worse quality of adaptive mechanisms than their peers. That is why they need and need measures of effective pedagogical assistance to children. Additional education in the rehabilitation of children with disabilities solves such tasks of personal development as: the formation of adaptability, the development of intelligence, the formation and development of communication skills, as well as the task of relieving psycho-emotional stress. Solving these problems is also relevant for children without health restrictions. The uniqueness of theatrical activity lies in the fact that it integrates human behavior and, if properly organized, can be aimed at developing a reflexive type of behavior. Children cannot always describe their feelings, but they are able to express their feelings and needs in other ways. Theatrical play is a unique way for a child to communicate with the world around him. In a theatrical game, traumatic life circumstances are experienced in a conditional form, although their emotional reflection is quite real. The child has a natural ability to play and, performing various roles, gets the opportunity to experiment with different life situations, creatively work on their own problems and conflicts, expand their communication skills. In the course of acting out situations, emotional connections are established between the participants, and unconstructive behavioral stereotypes are overcome [5].

History The first inclusive theatre appeared in London in 1974. It was organized by teacher Mary Ward and musician Joe Collins. Their project was positioned as a theater accessible to everyone. In the 1980s, an actor with cerebral palsy took part in the production of one of the performances. Initially, inclusive theater was a means of art therapy for special children, helping them to integrate into the world around them and at the same time explore their own physical abilities. An inclusive theater created a special space where a person could develop self-confidence, adapt better to other people and their reactions, and not be afraid to express themselves. In addition to the actors themselves, the inclusive theater also includes physical education instructors, musical and artistic directors, and choreographers. All employees of an inclusive theater should have the skills of social educators: after all, they face a rather difficult task - to create works on stage that could help people with physical and mental disabilities rediscover the world.

In 1962, in the Soviet Union, in Moscow, the Theater of Mimicry and Gesture was created, which became the first professional theater in the world experience for non-hearing actors. In 1990, a special higher educational institution was created in Russia that trains theater artists, artists and musicians from among people with disabilities - the State Specialized Institute of Arts (now called the Russian State Specialized Academy of Arts). In 1999, the Theater of the Simple-minded was created as a charity project and a community of parents of children with Down syndrome. Reviews of his performances have always been favorable, and sometimes reached the point of outright enthusiasm. The theater was a laureate of the European festival of special theaters "Orpheus" (Versailles) and four times a laureate of the All-Russian "Proteatre". In 2000, the All-Russian Festival of Special Theaters "Proteatre" was established. In 2017, the Inclusion Center for Creative Projects was established on the basis of the Connection Foundation for the Deaf-Blind, which sees as its goals not only the further development of inclusive theater in Russia on a professional basis, but also the creation of a methodology for inclusive theater education. The first inclusive theater "Qanattylar" appeared in Kazakhstan in 2018 in the city of Nur Sultan. On the stage of the inclusive Qanattylar theater, opened at the Zhastar Theater, people who have certain problems with vision, hearing, speech, as well as people who move in wheelchairs, they are engaged in performing arts, choreography, and actively participate in cultural events on the basis of the theater. They also significantly expanded the network of rehabilitation centers for the disabled, opened a kindergarten for visually impaired children, and together with the Paralympic Training Center planned the construction of a sports and theater complex for people with special needs[6].

The variety of forms and types of theatrical activity allows you to maximize the artistic and creative abilities of all participants. The uniqueness of the integrated theater lies in the productions that are created taking into account the individual physical and psychological capabilities of the participants. In productions in which inclusion is necessary to create unique performances, and all

participants in the process understand this. An integrated inclusive theater is a unique theater in which children create performances themselves, which helps their health. In the process of such joint activities, the attitude of all participants in the activity towards special children changes, which allows you to see their peculiarity, uniqueness, individuality. An integrated inclusive theater reduces the social isolation of children with disabilities, and through creativity helps children communicate with each other. The theater works in close cooperation with doctors, psychologists, and correctional service specialists. The unification of all specialists makes it possible to more effectively manage the process of socialization of children. At first glance, all children of the theater perform a single, simple scheme of work: familiarization with the script, making dolls or decorations, rehearsals, performances. But, each group, and within it, each child receives tasks and works according to their neurotic and borderline disorders, "emotional distress". Parents are often involved in the work. In an unappreciated atmosphere and a situation of success, children get the opportunity to emancipate themselves, which allows them to expand the horizons of their own "I". Integrated classes are included in the work system, where at the same time a teacher of additional education and a speech therapist can work in cooperation. Together with a speech therapist, special scenarios are drawn up for working with children with speech disorders, where the role is written taking into account the sounds already set, and is not overloaded with sounds that require subsequent adjustment. And, playing in the theater, saturated with positive emotions, allows you to consolidate and automate previously acquired speech therapy skills, skills in technical design, choreography, vocals, etc. [7].

Materials and methods

To choose the right areas of work, the main form of education in mixed groups (including normal and typical children and children with SEN) was chosen: practical, creative integrative classes (excursions, game programs with songs, dances, walking classes), analytical classes (analysis of watched productions, or analysis of videos of their own performances), general and individual classes (tea drinking, round tables, dialogue platforms, text proofreading).

Diagnostic games play a special place in the integrative theater (master classes in stage speech and acting, conversations with children and performances by children and adolescents with SEN together with normal children (at concert programs, in game programs, contests and holidays), public reviews of children's achievements at (theatrical productions, concerts, mini-performances, videos, etc.), creative reports (analysis of children's participation in performances, productions, festivals).

The most favorite and responsible thing for children is working in front of their parents (interviews with parents, presentations for parents, watching performances, videos, and joint photos).

Taking into account the specifics of the contingent of students, it is impractical to limit the terms of implementation of the integrated theater to a rigid time frame (from 1-6 months), it is also possible to distinguish "implementation cycles" (organizational, main and final). This concept is very conditional, depending on the individual characteristics of the child.

The integrated theatre uses modern pedagogical technologies aimed at inclusive education of children with a variety of special needs. Classes are held in a flexible group, taking into account possible changes in students, as well as taking into account the diagnoses and individual characteristics of each child. The integrated theater program includes game technologies, as well as focuses on social interaction, art therapy and individual assessments of children's progress. Health-saving technologies and ICT are also used. A flexible approach to learning, the use of modern educational technologies and the active involvement of parents create a supportive and inspiring educational environment, contributing to the maximum development of each student.

The equipment of the integrated theater includes classrooms for classes, a concert hall, a music center, theater props, costume base, audio and video library, literature, methodological and didactic manuals.

Results

Social integration: Children with disabilities will have the opportunity to communicate with healthy peers, which contributes to the development of their social skills and integration into society. Participants of the integrated (inclusive) theater will develop their creative and acting skills through theatrical art; they will develop skills of working in pairs, in a team, learn to improvise on any given topic, will be able to work with objects, learn to feel more confident on stage, develop their observation and attentiveness. Children will learn how to accurately perform the tasks of a teacher, see and feel inclusive education in action, children with special educational needs will be included in the creative process on the theater stage together with their normal-typical peers.

Conclusion

Thus, one of the most effective and efficient ways to solve the problem was found in order to provide psychological assistance, rehabilitation and adaptation of children with special educational needs to the educational environment. Children acquired reflexive abilities to resist bullying, the ability to independently get out of conflict situations, learned how to create a friendly atmosphere and live in it. We have received a high level of participation of students with SEN, the creation and presentation of theatrical productions for children has become the most relevant and effective. Children have acquired their civic position, to be useful to society, because through theater and art they can reveal and show the problems of children, adolescents and youth.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Стратегический план развития Республики Казахстан до 2025 года (Указ Президента Республики Казахстан от 15 февраля 2018 года, № 636)
- 2 Открытое досье по инклюзивному образованию. ЮНЕСКО, 2003
- 3 Закон РК «Об образовании». Кодекс Республики Казахстан О браке (супружестве) и семье (2022)
- 4 Пособие по совершенствованию инклюзивной практики в образовании (Перевод с английского). Белград, 2012.
- 5 Попова, Н.Т. На пути к театру. Субкультура. Интеграция. Театр с участием людей с интеллектуальной недостаточностью / Н.Т. Попова // Протеатр. Феномен «особого искусства» и современная культура (с приложением реестра «особых театров»). – М., 2008. – С. 19-23.
- 6 Щербакова, А.М., Шеманов А. Ю. Дискуссионные вопросы развития личности ребенка с интеллектуальной недостаточностью / А.М. Щербакова // Психологическая наука и образование. – 2010. – № 2. – С. 56-58.
- 7 Романов П.В., Ярская-Смирнова Е. Р. Политика инвалидности: Социальное гражданство инвалидов в современной России / П.В. Романов. – Саратов, 2006. – 76 с.

REFERENCES

- 1 Strategic Development Plan of the Republic of Kazakhstan until 2025 (Decree of the President of the Republic of Kazakhstan dated February 15, 2018, No. 636)
- 2 Open dossier on inclusive education. UNESCO, 2003
- 3 The Law of the Republic of Kazakhstan "On Education". The Code of the Republic of Kazakhstan on Marriage and Family (2022)
- 4 Handbook on improving inclusive practice in education (Translated from English). Belgrade, 2012.
- 5 Popova, N.T. (2008). Na puti k teatru. Subkul'tura. Integraciya. Teatr s uchastiem lyudej s intellektual'noj nedostatochnost'yu [On the way to the theater. Subculture. Integration. Theater with the participation of people with intellectual disabilities]. Moscow [in Russian].
- 6 Shcherbakova A.M., Shemanov A. YU. (2010). Diskussionnye voprosy razvitiya lichnosti rebenka s intellektual'noj nedostatochnost'yu [Controversial issues of personality development of a child with intellectual disability]. Psihologicheskaya nauka i obrazovanie - Psychological science and education, 2, 56-58 [in Russian].
- 7 Romanov P.V., Yarskaya-Smirnova E. R. (2006). Politika invalidnosti: Social'noe grazhdanstvo invalidov v sovremennoj Rossii [Disability Policy: Social Citizenship of Disabled People in Modern Russia]. Saratov.

Л.А. Ермакова¹, А.О. Рудевский^{2*}, А.Ш. Алимова², Д.М. Смаилов²

¹«Қайнар» БДК, Қазақстан

² Инновациялық Еуразия Университеті, Қазақстан

**Интегративті театр инклюзивті ортада ерекше балаларды оңалту
мен интеграциялаудың тиімді құралы ретінде**

Негізгі проблема: ерекше балаларды қоғамда өмір сүруге дайындау, олардың өмірін өмір сүру емес, даму.

Мақсаты: театр өнері арқылы мүмкіндіктері бар балалар мен олардың сау құрдастарын біріктіретін интегративті кеңістік құру.

Әдістер: 1 кезең-осы тақырып бойынша әдеби дереккөздерді талдау, мүгедектің психологиялық мәртебесін талдау және бағалау, психологиялық диагностика танымдық саланың жай-күйін, психикалық функцияларды (есте сақтау, зейін, ойлау) зерттеу, мүгедектердің музыканы, кескіндемені, биді қабылдауға әлеуетті қабілеттерін талдау және бағалау, олардың өнердің қандай да бір түріне қызығушылықтарының бейімділігін анықтау жүзеге асырылады, мәдениеттер. 2 кезең-психологиялық диагностика, мүмкіндігі шектеулі балалардың жеке ерекшеліктерін, жеке саласын талдау, келесі көрсеткіштерді анықтау арқылы жеке саланың психодиагностикасы: мазасыздық деңгейі, өзін-өзі бағалау деңгейі, мінезді екіпіндеу, мақұлдау мотивациясы (қарым-қатынас қажеттілігінің дәрежесі).

Нәтижелер және олардың маңыздылығы: әлеуметтік интеграция: ерекше білім беру қажеттіліктері бар балалар дені сау құрдастарымен қарым-қатынас жасау мүмкіндігіне ие болады, бұл олардың әлеуметтік дағдыларын дамытуға және қоғамға интеграциялануға, шығармашылық қабілеттерін дамытуға ықпал етеді.

Түйінді сөздер: АББҚ бар балалар (арнайы білім беру қажеттіліктері), бейімделу, театрландырылған қойылым, әлеуметтік қолдау, ойын, театр өнері, инклюзивті орта.

Л.А. Ермакова¹, А.О.Рудевский², А.Ш. Алимova², Д.М. Смаилов²

¹ОДК «Қайнар, Қазақстан

²Инновационный Евразийский университет, Қазақстан

Интегративный театр, как эффективное средство реабилитации и интеграции особенных детей в инклюзивной среде

Основная проблема: подготовить особенных детей к жизни в обществе, сделать их жизнь не выживанием, а развитием.

Цель: создать интегративное пространство, объединяющее детей с возможностями и их здоровых сверстников через театральное искусство.

Методы: 1 этап - анализ литературных источников по данной теме, анализ и оценка психологического статуса инвалида, психологическая диагностика изучения состояния познавательной сферы, психических функций (память, внимание, мышление), анализ и оценка потенциальных способностей инвалидов к восприятию музыки, живописи, танцу, осуществляется выявление склонностей их интересов к какому-либо виду искусства, культуры. 2 этап - психологическая диагностика, анализ личностных особенностей, личностной сферы детей с ограниченными возможностями, психодиагностика личностной сферы через определение следующих показателей: уровень тревожности, уровень самооценки, акцентуации характера, мотивация одобрения (степень потребности общения).

Результаты и их значимость: социальная интеграция: дети с особыми образовательными потребностями получают возможность общаться со здоровыми сверстниками, что способствует развитию их социальных навыков и интеграции в общество, развитие творческих способностей.

Ключевые слова: дети с ООП (особые образовательные потребности), адаптация, театрализованное представление, социальная поддержка, игра, театральное искусство, инклюзивная среда.

Сведения об авторах:

Ермакова Л.А. – қосымша білім беру педагогы, «Қайнар» білім беру демалыс кешені, Екібастұз қ., Қазақстан Республикасы. Ермакова Л.А. - педагог дополнительного образования, образовательный досуговый комплекс «Қайнар», г. Екібастұз, Республика Казахстан. Ermakova L.A. - teacher of additional education, educational leisure complex "Kainar", Ekibastuz, the Republic of Kazakhstan. E-mail: ermakovazaya68@mail.ru

Рудевский А.О. - педагогика және психология магистрі, аға оқытушы, Инновациялық Еуразия Университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. Рудевский А.О. – магистр педагогики и психологии, старший преподаватель, Инновационный Евразийский университет, г. Павлодар, Республика Казахстан. Rudevskiy A.O. - Master of Pedagogy and Psychology, senior

lecturer, Innovative University of Eurasia, Pavlodar, the Republic of Kazakhstan. E-mail: alex_rudevskiy@mail.ru

Алимова А.Ш. - магистрант, Инновациялық Еуразия Университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. Алимова А.Ш. – магистрант, Инновационный Евразийский университет, г. Павлодар, Республика Казахстан. Alimova A.Sh. – undergraduate student, Innovative University of Eurasia, Pavlodar, the Republic of Kazakhstan. E-mail: balu_ai_87@mail.ru

Смаилов Д.М. - магистрант, Инновациялық Еуразия Университеті, Қарағанды қ. қ., Қазақстан Республикасы. Смаилов Д.М. - магистрант, Инновационный Евразийский университет, г. Караганда, Республика Казахстан. Smailov D.M. - undergraduate student, Innovative University of Eurasia, Karaganda, the Republic of Kazakhstan. E-mail: smailov.dias00@mail.ru

УДК 371.485
МРНТИ 14.25.05

О.В. Лепехина¹, Б.Д. Каирбекова^{2*}, А.К. Кундузкаирова², М.К. Богаева²

¹Средняя общеобразовательная школа №23, Казахстан

²Инновационный Евразийский университет, Казахстан

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

Патриотическое воспитание детей одно из ключевых направлений в школьной среде

Аннотация

Основная проблема: будущее Казахстана, общества и государства определяется благополучием современного детства, тем, насколько полноценным будет процесс социального взросления подрастающего поколения с показателями качества гражданских и патриотических инициатив и ответственности участия молодежи в жизни государства, общества, за судьбу, настоящее и будущее своего отечества, своей родной земли. Именно этими параметрами определяется понятие «новый казахстанский патриотизм».

Патриотическое воспитание объективно является ключевым направлением в воспитании молодого поколения граждан Республики Казахстан, призванным обеспечить формирование личности высоко патриотичной, верной Отечеству, способной к реализации задач поступательного развития своей страны.

Цель: совершенствование системы патриотического воспитания школьников, обеспечивающей формирование у учащихся высокого патриотического сознания, чувства гордости за свою страну, высокой социальной активности, гражданской ответственности, готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите интересов Республики Казахстан.

Методы: 1 этап - анализ литературных источников по данной теме, анализ и оценка уровня патриотического воспитания у учащихся (через анкетирование, беседы, через игры и т.д.), анализ и оценка пропаганды и популяризации образа казахстанского патриота 2 этап - определить следующие показатели: уровень сформированности осознанного отношения к базовым ценностям, уровень достаточной разумности личных потребностей и их соответствие коллективным, общественным и государственным, уровень готовности подростков к решению актуальных общественно значимых задач, стоящих перед собой и в целом перед страной.

Результаты и их значимость: 1. Результатом реализации программы патриотического воспитания станет: формирование человека образованного, обладающего развитыми лидерскими качествами, готового самостоятельно принимать решения в ситуации выбора, способному к сотрудничеству и межкультурному взаимодействию, обладающего чувством ответственности за судьбу своего народа; 2. Усиление целенаправленной и системной работы по патриотическому воспитанию учащихся повысит уровень сформированности позитивного отношения к воинской службе и готовности к выполнению гражданского долга по защите Родины - Республики Казахстан.

Ключевые слова: патриотическое воспитание, патриот, любовь к Родине, малая родина, гражданин, личность, школьная среда, образование, долг, совесть, лидер.

Введение

Патриотическое воспитание подрастающего поколения всегда являлось одной из важнейших задач современной школы, ведь детство и юность самая благодатная пора для привития священного чувства любви к Родине. Под патриотическим воспитанием понимается постепенное формирование у учащихся любви к родному краю, стране, её природе, национальной и самобытной культуре [1]. В современных школах работа по патриотическому воспитанию направлена на знакомство с истоками национальной культуры, формирование чувства любви и гордости за свою страну, за свой народ, уважения к его свершениям, героическому прошлому, формирование чувства любви к родному краю, к природе. Системная работа по патриотическому воспитанию школьников непременно даст положительные результаты. Непосредственной нормативно-правовой основой патриотического воспитания являются такие правовые документы: как Конституция Республики Казахстан,

«Государственная программа патриотического воспитания граждан Республики Казахстан на 2006-2008 годы» [2], Закон Республики Казахстан «О правах ребенка» [3].

Большими потенциальными возможностями в патриотическом воспитании обладают внеклассные мероприятия в школе. Проблема патриотического воспитания требует изучения и всестороннего анализа, происходящих в обществе изменений, процессов и явлений, оказывающих влияние на общественное сознание, мнения, настроения, традиции, взаимоотношения, на процесс воспитания и практику социально-педагогической деятельности в стране. Особое значение приобретает поиск и разработка новых подходов к воспитанию школьников, учитывающих систему их ценностей и интересов, соответствующих тенденциям развития казахстанского общества и системы образования.

Патриотическое воспитание у современных казахстанских школьников обосновывается в следующем:

Во-первых, необходимостью более глубокого и всестороннего анализа сущности, содержания, структуры патриотизма, его роли и места в системе воспитания подрастающего поколения в контексте основных изменений, происходящих в обществе и его военной организации;

Во-вторых, противоречием между огромным потенциалом патриотизма (особенно духовно-нравственным, социальным, деятельностным) в формировании важнейших качеств современных школьников.

В-третьих, необходимостью коренного улучшения деятельности по воспитанию патриотизма у школьников с учетом их возрастных, психолого-педагогических особенностей, личных и групповых интересов и ценностей, происходящих в обществе изменений на основе создания в начале XXI в. в нашем государстве условий, способствующих патриотическому воспитанию, реализации соответствующих сегодняшним реалиям методов, форм, средств воспитания патриотизма у школьников.

В-четвертых, необходимостью обеспечения большей научности, системности, целеустремленности, активности и результативности патриотического воспитания школьников;

В-пятых, потребностью государства в обеспечении защищенности личности, общества и государства с учетом наличия многочисленных внешних и внутренних угроз национальной безопасности, в первую очередь связанных с резко активизировавшейся деятельностью террористических и экстремистских организаций.

В связи, с этим нужна целевая программа управления патриотическим воспитанием учащихся в которой мы выделили три ключевых компонента: целевой, научно-методический, организационно-практический.

Целевой компонент:

Он отражает сущность, структуру, признаки готовности к защите Родины как цели патриотического воспитания учащихся. В нем должны быть определены конкретные критерии эффективности воспитательных воздействий на различных возрастных этапах становления личности, в различных видах деятельности [4].

- Дошкольники: формирование представлений о героическом прошлом нашей Родины, возбуждение интереса детей к патриотической теме: любви к Отечеству, её труженикам и защитникам, своему родному краю, к боевому прошлому народа, его Вооруженным Силам.

Критерии эффективности работы с дошкольниками : умение дошкольника участвовать в беседах на патриотические темы, эмоциональный отклик на игры с элементами военизации, физическая закаленность в соответствии с нормативами для данного возраста.

- Младшие школьники: владение представлениями о Родине, её героическом прошлом, настоящем и будущем, трудовых и боевых традициях, привитие уважения к символам - гербу, флагу, гимну Казахстана, чувства любви к солдатам Казахской Армии, воспитание интереса к героическому, к воинской деятельности, возбуждение желания в будущем стать в ряды вооруженных сил Казахской Армии, накопление эмоционального опыта переживаний героических событий нашей Родины.

Критерии оценки работы с младшими школьниками: наличие у учащихся образных и конкретных представлений о прошлом нашей Родины, умения выполнять различные боевые роли во время военизированной игры, проявлять дисциплинированность, сдерживать непосредственные эмоциональные проявления, мешающие выполнению заданий.

- Младший и средний подростки: умение правильно оценивать военные события, военно-политические ситуации, зряжая помощь ветеранам, яркие, эмоциональные мероприятия в школе.

Критерии эффективности патриотической работы с учащимися младшего и среднего подросткового возраста: знание боевого пути нашего народа, истории важнейших сражений и побед, трудолюбие, опыт участия в военно-спортивных играх.

- Старший подросток: формирование эмоционального опыта восприятия героической истории Родины, стремление к самовоспитанию стойкости, выносливости и других волевых черт характера, желания служить в вооруженных силах Казахской Армии, героического идеала, гражданского отношения к труду и защите Родины.

Критерии эффективности патриотической работы со старшими подростками: знание школьниками истории мировых войн, их причин, современной военно-политической обстановки, включение предстоящей воинской службы в жизненные планы.

- Учащиеся выпускники: понимание задач обороноспособности страны, наличие убежденности нравственного идеала человека-труженика и защитника Родины. Морально-политическая, психологическая, военно-прикладная и физическая готовность старшеклассников к службе в Казахской Армии.

Критерии эффективности патриотической работы с учащимися выпускниками: убежденность в необходимости добросовестного выполнения воинского долга и сознательная самоподготовка к воинской службе, умение анализировать политическую обстановку в мире, аргументировано защищать свою позицию [5].

2) Научно - методический компонент:

(Он содержит основные научно - методические идеи, лежащие в основе деятельности ученического и педагогического коллективов по подготовке учащейся молодёжи к защите духовных и нравственных ценностей казахского народа.

3) Организационно - практический компонент:

Он раскрывает содержание, формы и методы патриотического воспитания с учётом индивидуальных возрастных особенностей учащихся.

Всё вышеизложенное позволяет сделать вывод о том, что концептуальное и технологическое решение проблемы патриотического воспитания учащихся общеобразовательных школ является весьма актуальным для казахстанского общества. Патриотическое воспитание школьников с помощью педагогических форм и методов формирует и разовьёт у юных граждан важнейшие морально-психологические качества, которые необходимы ему и как будущему защитнику Отечества, и как человеку в целом. Главное в патриотическом воспитании является формирование у школьников глубокого понимания патриотического долга, готовности встать на защиту Родины и в целом это воспитание граждан, способных обеспечивать безопасность Отечества и его граждан, решением задач укрепления целостности и единства страны, упрочения дружбы народов Казахстана [6].

История с начала XXI века в Казахстане во многом благодаря усилиям, как руководства страны, так и общественности и непосредственно научного сообщества, гуманитариев, педагогов, работников сферы образования отмечаются процессы возрождения и активизации воспитательной составляющей в деятельности образовательных учреждений, силовых структур. Происходит переоценка ценностей, возрождение значения и востребованности гражданских, патриотических взглядов и убеждений. Складывается понимание того, что чувство национального самосознания и чувство любви к Отечеству должны формироваться не стихийно, а быть воспитаны в человеке семьей, школой, системой образования. С самого раннего возраста нужно закладывать у молодежи патриотизм с помощью родителей и в дальнейшем воспитывать его в учреждениях образования на всех его ступенях и уровнях. Следовательно, задача воспитания граждан-патриотов, стоящая перед педагогами, работниками сферы образования, весьма сложная и ответственная. С учетом указанных обстоятельств необходимо определить, комплекс каких форм, методов, приемов патриотического воспитания позволит педагогам, участникам процесса воспитания достигнуть требуемого результата - привить современному школьнику чувства патриотизма, гражданственности и соответствующие личностные качества. В целом мы выделили ключевые направления патриотического воспитания школьников:

1) воспитание на истории и традициях государства и общества, изучение истории Отечества, мероприятия по увековечиванию памяти павших в борьбе за независимость Родины (шефство над памятниками и братскими захоронениями, вахты памяти, выставление почетного караула у памятников, возложение цветов, проведение митингов и других патриотических мероприятий на местах захоронения воинов и в других памятных местах). Открытие музеев, аллей, выставок боевой славы в образовательных учреждениях, экскурсий, проведение уроков мужества, встреч с ветеранами Великой Отечественной и других войн, участниками боевых действий; празднование памятных дат, организация концертов, выставок, викторин, конкурсов, просмотров видеофильмов и др.

2) военно-спортивное воспитание: организация туристских слетов и походов по местам боевой, воинской славы, спартакиад и спортивных соревнований, посвященных памятным датам в истории страны, вооруженных сил, других силовых ведомств; организация и участие в военно-спортивных играх; организационное укрепление коллектива школьников; развитие общественной активности молодежи; проведение месячников оборонно-массовой и спортивно-оздоровительной работы, военно-спортивных эстафет и праздников, Дня защитника Отечества, дней милиции, внутренних войск, спасателя и т. п.

3) воспитание через взаимосвязь и взаимодействие школьных и воинских коллективов: участие военнослужащих в организации и ведении военно-прикладных кружков и секций для школьников; организация оборонно-спортивных лагерей, военно-полевых сборов; проведение встреч с военнослужащими, сотрудниками правоохранительных органов[7].

Главной целью патриотического воспитания у современных школьников была, есть и будет - это воспитание патриотизма как важнейшей духовно-нравственной и социальной ценности, воспитание и развитие школьника, обладающего важнейшими социально значимыми качествами, способного проявить их в созидательном процессе в интересах своей личности, государства и общества, в том числе и в тех видах деятельности, которые связаны с обеспечением его защиты и безопасности.

Материалы и методы для правильного выбора направлений работы по патриотическому воспитанию была определена основная форма обучения такие как в группах, классах, школах, регионах, городского, областного, республиканского и международного уровня. Это и практические, творческие интегративные занятия (экскурсии, игровые программы с песнями, танцами, занятия – прогулки), аналитические занятия (анализ просмотренных фильмов, постановок, либо анализ видеозаписей старых и новых), общие и индивидуальные занятия (чаепитие, круглые столы, диалоговые площадки, вычитка текстов).

Особое место в патриотическом воспитании занимают диагностические игры (мастер-классы по сценической речи и актёрскому мастерству, беседы с детьми и выступления детей и подростков на различных сценах классов и даже школ (на концертных программах, в игровых программах, конкурсах, праздниках и спортивных соревнованиях), общественные смотры достижений ребят на (театральных постановках, концертах, мини спектаклях, видеороликах и т.д.), творческие отчёты (анализ участия детей в спектаклях, постановках, фестивалях).

Самым любимым и ответственным для ребят становится работа перед родителями (интервью с родителями, презентации для родителей, просмотр спектаклей, видео, и совместные фото).

Таким образом, можно сделать вывод о возможности и целесообразности рассмотрения и реализации патриотического воспитания современных школьников как педагогической программы, включающей совокупность средств, форм, методов, приемов, обеспечивающих достижение целей патриотического воспитания. При этом основную нагрузку по военно-патриотическому воспитанию подрастающего поколения должны нести образовательные учреждения, среди которых особую роль призваны играть общеобразовательные школы.

Гибкий подход к обучению, использование современных образовательных технологий и активное включение родителей создают поддерживающую и вдохновляющую образовательную среду, способствуя максимальному развитию патриотических качеств каждого учащегося.

Оснащенность школ по патриотическому воспитанию: классы для проведения занятий, концертный зал, музыкальный центр, театральный реквизит, костюмная база, аудио и видеотека, литература, спортивные залы, военно-патриотические полигоны, залы славы и школьные музеи, методические и дидактические пособия.

Результаты

Сформированное и осознанное отношение к базовым ценностям: достаточная разумность личных потребностей и их соответствие коллективным, общественным и государственным; готовность подростков к решению актуальных общественно значимых задач, стоящих перед ним, а значит и перед страной; гражданское самоопределение, осознание внутренней свободы и ответственности за собственный политический и моральный выбор; уважение к труду, человеку труда, а также сформированные гражданские качества: знание своих прав и обязанностей, потребность в духовном обогащении, умение работать в коллективе

Заключение

В заключении хотелось бы отметить, что патриотизм был и остаётся нравственным и политическим принципом, социальным чувством, содержание которого выражается в любви к своему Отечеству, преданности ему, в гордости за его прошлое и настоящее, стремление и готовности его защитить. Патриотизм - одно из наиболее глубоких чувств, закреплённых веками борьбы за свободу и независимость Родины, поэтому насколько педагог сможет развить в ребёнке данное чувство, настолько будет сплочённым и толерантным в целом наше общество, поэтому проблемы патриотического воспитания важны, в том числе, и для педагогического самосовершенствования учителя, здесь, несомненно, важен метод личного примера педагогов по патриотическому отношению к Родине и её ценностям.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Закон РК от 27 июля 2007 года №319-III. «Об образовании» <https://egi.edu.kz/wp-content/uploads/2020/12/2007.27.07-319-III-R-ZA-Y.pdf>.
- 2 Конституция Республики Казахстан, «Государственная программа патриотического воспитания граждан Республики Казахстан на 2006-2008 годы». https://adilet.zan.kz/rus/docs/U060000200_/download.pdf
- 3 Закон Республики Казахстан от 8 августа 2002 года № 345-II. О правах ребенка в РК. https://adilet.zan.kz/eng/docs/Z020000345_/download.pdf
- 4 Агапова И., Давыдова М. Патриотическое воспитание в школе.- М., Айрис- пресс, 2002-224 с.
- 5 Агапова И.А., Давыдова М.А. Мы - патриоты! Классные часы и внеклассные мероприятия: 1-11 классы. - М.:ВАКО, 2006,-368 с. - (Педагогика. Психология. Управление).
- 6 Воронова Е.А. Воспитательная работа в современной школе: советы опытного педагога /Е.А.Воронова. -Ростов н /Д: Феникс, 2009. -404 с.
- 7 Волкогонов Д.А. Феномен героизма:- М.: Политиздат, 1995.-263 с.

REFERENCES

- 1 Law of the Republic of Kazakhstan on Education dated July 27, 2007 N 319-III. <https://egi.edu.kz/wp-content/uploads/2020/12/2007.27.07-319-III-R-ZA-Y.pdf> [in Russian].
- 2 The Constitution of the Republic of Kazakhstan, "The State program of patriotic education of citizens of the Republic of Kazakhstan for 2006-2008". https://adilet.zan.kz/rus/docs/U060000200_/download.pdf [in Russian].
- 3 Law of the Republic of Kazakhstan on the rights of the child dated August 8, 2002 №345. https://adilet.zan.kz/eng/docs/Z020000345_/download.pdf [in Russian].
- 4 Agapova I., Davydova M. (2002). Patriotic education in school. - M., Iris-press, -224.[in Russian].
- 5 Agapova I.A., Davydova M A. (2006). We are patriots! Classroom hours and extracurricular activities: Grades 1-11. - M.: VAKO, (Pedagogy. Psychology. Management). -368. [in Russian].
- 6 Voronova E.A. (2009). Educational work in a modern school: advice from an experienced teacher/E.A. Voronov. - Rostov n/a: Phoenix, -404. [in Russian].
- 7 Volkogonov D.A. (1995). The phenomenon of heroism: - M.; Politizdat, -263. [in Russian].

О.В. Лепехина¹, Б.Д. Каирбекова², А.К. Кундузкаирова², М.К. Богаева²

¹ № 23 жалпы орта білім беру мектебі, Қазақстан

² Инновациялық Еуразия университеті, Қазақстан

Балаларды патриоттық тәрбиелеу - мектеп ортасындағы басты бағыттардың бірі

Негізгі мәселе: Қазақстанның, қоғам мен мемлекеттің болашағы қазіргі заманғы балалық шақтың әл-ауқатымен, азаматтық және патриоттық бастамалардың сапасы мен жастардың мемлекет, қоғам өміріне қатысуының, өз Отанының тағдыры, бүгінгі және болашағы үшін жауапкершілігінің көрсеткіштерімен өскелең ұрпақтың әлеуметтік өсу процесінің қаншалықты толыққанды болуымен айқындалады. Дәл осы параметрлер «жаңа қазақстандық патриотизм» ұғымын анықтайды.

Патриоттық тәрбие өз елінің үдемелі даму міндеттерін іске асыруға қабілетті, Отанға адал, жоғары патриоттық тұлғаны қалыптастыруды қамтамасыз етуге арналған, Қазақстан Республикасы азаматтарының өскелең ұрпағын тәрбиелеудегі негізгі бағыты болып табылады.

Мақсаты: оқушылардың бойында жоғары патриоттық сананы, өз елі үшін мақтаныш сезімін, жоғары әлеуметтік белсенділікті, азаматтық жауапкершілікті, Қазақстан Республикасының мүдделерін қорғау жөніндегі азаматтық борыш пен конституциялық міндеттерді орындауға дайындықты қалыптастыруды қамтамасыз ететін мектеп оқушыларын патриоттық тәрбиелеу жүйесін жетілдіру.

Әдістер: 1-кезең - осы тақырып бойынша әдеби дереккөздерді талдау, оқушылардың патриоттық тәрбиесінің деңгейін талдау және бағалау (сауалнама, әңгімелер, ойындар және т.б. арқылы), қазақстандық патриоттың бейнесін насихаттау мен танымал етуді талдау және бағалау, 2-кезең - келесі көрсеткіштерді айқындау: базалық құндылықтарға саналы көзқарастың қалыптасу деңгейі, жеке қажеттіліктердің жеткілікті саналылық деңгейі және олардың ұжымдық, қоғамдық және мемлекеттік талаптарға сәйкестігі, жасөспірімдердің өз алдында және жалпы ел алдында тұрған өзекті қоғамдық маңызы бар міндеттерді шешуге дайындық деңгейі.

Нәтижелер және олардың маңыздылығы: 1. патриоттық тәрбиелеу бағдарламасын іске асырудың нәтижесі: дамыған көшбасшылық қасиеттерге ие, таңдау жағдайында өз бетінше шешім қабылдауға дайын, ынтымақтастыққа және мәдениетаралық өзара іс-қимылға қабілетті, өз халқының тағдыры үшін жауапкершілік сезіміне ие білімді адамды қалыптастыру; 2. оқушыларды патриоттық тәрбиелеу жөніндегі мақсатты және жүйелі жұмысты күшейту әскери қызметке оң көзқарастың қалыптасу деңгейін және Отан - Қазақстан Республикасын қорғау жөніндегі азаматтық борышты орындауға әзірлікті арттырады.

Түйінді сөздер: патриоттық тәрбие, патриот, Отанға деген сүйіспеншілік, шағын отан, азамат, жеке тұлға, мектеп ортасы, білім, борыш, ар-ождан, көшбасшы.

O.V. Lepekhina¹, B.D. Kairbekova², A.K. Kunduzkairova², M.K. Bogaeva²

¹ General education secondary school № 23, Kazakhstan

² Innovative University of Eurasia, Kazakhstan

Patriotic Education of Children is One of the Key Areas in the School Environment

Main problem: the future of Kazakhstan, society and the state is determined by the well-being of modern childhood, by how full the process of social maturation of the younger generation will be with indicators of the quality of civil and patriotic initiatives and the responsibility of youth participation in the life of the state, society, for the fate, present and future of their fatherland, their native land. It is these parameters that define the concept of "new Kazakhstani patriotism."

Patriotic education is objectively a key direction in educating the young generation of citizens of the Republic of Kazakhstan, designed to ensure the formation of a highly patriotic personality, loyal to the Fatherland, capable of realizing the tasks of the progressive development of their country.

Purpose: to improve the system of patriotic education of schoolchildren, ensuring the formation of high patriotic consciousness in students, a sense of pride in their country, high social activity, civic responsibility, readiness to fulfill civic duty and constitutional obligations to protect the interests of the Republic of Kazakhstan.

Methods: stage 1 - analysis of literary sources on this topic, analysis and assessment of the level of patriotic education among students (through questioning, conversations, through games, etc.), analysis and assessment of propaganda and popularization of the image of a Kazakhstani patriot. stage 2 - determine the following indicators: the level of formation of a conscious attitude to basic values, the level of sufficient reasonableness of personal needs and their compliance with collective, public and state, the level of readiness of adolescents to solve urgent socially significant tasks facing themselves and the country as a whole.

Results and their significance: 1. the result of the implementation of the patriotic education program will be: the formation of an educated person with developed leadership qualities, ready to independently make decisions in a situation of choice, capable of cooperation and intercultural interaction, with a sense of responsibility for the fate of his people; 2. strengthening targeted and systematic work on the patriotic education of students will increase the level of formation of a positive attitude towards military service and readiness to fulfill the civic duty to protect the Motherland - the Republic of Kazakhstan.

Key words: patriotic education, patriot, love for the Motherland, small homeland, citizen, personality, school environment, education, duty, conscience, leader.

Сведения об авторах:

Лепехина О.В. – Екібастұз қаласы №5 жалпы орта білім беру мектеп директорының тәрбие жұмысы жөніндегі орынбасары, Павлодар обл., Екібастұз қ., Қазақстан Республикасы. Лепехина О.В. – заместитель директора по воспитательной работе СОШ №23 г. Экибастуза, Павлодарская обл., г. Экибастуз, Республика Казахстан. Lepekhina, O. - Deputy Director for Educational Work, Secondary School № 23 of Ekibastuz, Pavlodar region. Ekibastuz, Republic of Kazakhstan. E-mail: olgalepehina@mail.ru

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

Кундузкаирова А.К. – Педагогика және психология магистрі, Инновациялық Еуразия университетінің аға оқытушысы, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. Кундузкаирова А.К. – магистр педагогики и психологии, старший преподаватель Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. Kunduzkairova, A. – Master of Pedagogical Sciences and Psychology, Senior Lecturer at Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: turdibekova91@mail.ru

Богаева М. – магистрант, Инновациялық Еуразия университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. Богаева М. – магистрант Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. Bogaeva, M. – Master's student, Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: bogaeva@gmail.com

UDC 372.6420
MRNTI 16.01.45

A.K. Meyirbekov¹, G.B. Sarsenbek^{1*}, S.Kh. Apaeva²

¹Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Kazakhstan

²Kyrgyz National University named after J. Balasagyn

*(e-mail: gulmira.sarsenbek@ayu.edu.kz)

Effectiveness of using the testing method in teaching English

Abstract

Main problem: This article provides a comprehensive description of testing method as one of the forms of control of students' knowledge of a foreign language. The article is dedicated to the need to use testing as an effective way to assess knowledge in teaching English to students.

Purpose: To determine the effectiveness of the use of testing method as a tool for assessing students in foreign language teaching.

Methods: In this research work there are used theoretical and empirical research methods. The theoretical methods used are analysis, qualitative, deduction, etc. And the empirical methods used are quantitative, questionnaire, comparison methods.

Results and their significance: Practical significance of the work is related to the following circumstances: at the present stage, pedagogical control of students' learning is carried out mainly in the form of testing. Testing as a method of assessing knowledge has been gaining popularity in recent years. It is the tasks in the test form that are the clearest, correct, suitable qualitative and objective way of evaluating various types of speech activity in a foreign language. It is impossible to evaluate the actions of students without various forms of control, namely testing of students.

Keywords: English, testing, effectiveness, students, method, education.

Introduction

The test (from English means "trial" and investigation") is a system of tasks that are performed and allow you to characterize the level of English language proficiency on a special results scale.

In the world, testing the quality and level of education through tests is considered a high technology. In many developed countries, the method of testing is used as an effective tool for predicting the level of training of young people and the quality of general education, which has become an integral part of modern education.

One of the ways to organize the control of students' compliance with the requirements of state standards is a test control system. It enhances students' ability to work independently, achieves effective teaching, and stimulates thinking and creativity. Textbooks identify students' education and allow them to use their time more effectively. Test tasks are created by the teacher at will, according to the topic, section. However, it is not possible to monitor the creativity of students with the help of tests. In order to achieve a full pedagogical purpose, we can see the real level of readiness of students in the learning process through all other types of testing and the development of practical, seminar lessons, abstracts, reports.

According to Bogatyrskaya, V.A., Sergushina, E.S., & Khamidullova, D.RC: "Testing should not replace traditional control methods, it should only add to the existing system to solve existing problems. One of the disadvantages of the test control method is that students have the ability to guess the correct answer. Since students provide only answer numbers, the teacher will not be able to assess the depth of knowledge and the chosen solution method. Note that this drawback covers only those tests that contain tasks for choosing the correct answer from among the proposed ones"[1].

Materials and methods

The purpose of the article is to determine the effectiveness of the use of testing method as a tool for assessing students in foreign language teaching.

Depending on the purpose of this article, the following objectives are set:

- identify the benefits of testing as a tool for assessing knowledge;
- to determine whether the use of different types of tests helps to comprehensively assess the student's progress in learning English throughout the learning process;

- conduct research on actions that have a positive impact on the quality of education as a result of testing.

In this article were used theoretical and empirical research methods. From theoretical methods were used analysis, qualitative, deduction, etc. methods. Qualitative information on the effectiveness of testing method was collected using the qualitative method. The analytical method was used to analyze the types of tests for students. In addition, we used the deduction method to draw new conclusions from the gathered information.

And from empirical methods were used quantitative, questionnaire, comparison methods. The study was conducted using the questionnaire method. Results were given to the data obtained by the quantitative method of the study. We compared the research work of domestic and foreign scientists on testing by the method of comparison.

Phuong V. V. (2021): Testing plays a very important role in the teaching and learning process. It is considered as an integral part of any teaching process. If teaching is a process of helping learners discover "new" ideas and "new" ways of organizing what they learn, testing is an important tool to measure what learners achieve through process of teaching. Therefore, testing makes a remarkable contribution to the success of teaching and learning activities. Furthermore, tests are used not only to evaluate teaching and learning results but also to promote teaching and learning activities in such a way that it helps teacher understand his/her students' ability, interest, attitudes and needs in order to teach and motivate them [2].

Teaching and testing are interrelated. Teachers are obliged not only to teach their students well, but also to measure their achievements accurately. Additionally, the pace of development of knowledge and skills in the language are also to be observed. In view of these facts, tests become a natural extension of classroom work providing both teachers and students with beneficial information that serves as a basis for improvement. This establishes that testing is an important part of every teaching and learning experience with advantages for both students and teachers. As far as students are concerned, tests help to create a positive attitude to learning by providing a sense of accomplishment [3].

Ibad (2019): "Other advantages are that students are encouraged to examine what they have learned and what needs to be re-learned. They also develop good methods of organization and preparation as a result of confidence in the teachers; fairness and desire to help them. These are steps towards acquiring mastery over the language. Teachers, on the other hand, are able to assess what students have learned, and the areas where they require help. They also find out the effectiveness of their teaching methods. This professional self-education helps in classifying students in terms of ability so that their future efforts can be directed to those who need help. All in all, good tests sustain or enhance class morale and aid teaches [3].

Smith M.L., Edelsky C., Draper K, Rottenberg Сю, Cherland M (2019): "Although schools have administered standardized tests of achievement for decades, only recently have such tests been used as instruments of social policy. Originally such tests were used to gauge the progress of pupils and compare their accomplishments with nationally representative samples. Tests also gave information about pupil achievement in relation to defined objectives. Teachers could use information from the tests to plan or modify instruction and correct deficiencies. Testing programs, including decisions about what characteristics to measure, which standardized tests to purchase, and how to use the test results were voluntary and controlled by local school districts. Testing was internal" [4].

Ramadan (2014): There are six different types of tests. They are as follow:

1. Placement test. It is used to place new students in the right class in a school. It assesses students' productive and receptive skills. It is designed to show how good a student is in English in relation to a previously agreed system of levels.

2. Diagnostic test. It is used to discover student problems, difficulties or deficiencies in a course. We use this type of tests to know students' strengths and weaknesses so as to be able to do something about them.

3. Progress/Achievement test. It is designed to measure students' language and their skill progress in relation to the syllabus they have been following. This type is directly related to language courses and done during the course.

4. Final progress/achievement test. It is done at the end of the course to measure students' achievement of the course objectives or goals.

5. Proficiency test. It is not necessarily based on certain courses that students may have previously taken. Most students take this type of tests to admit to a foreign university, get a job or

obtain some kind of certificate. It is designed to measure students' knowledge and ability in a language.

6. Aptitude test. It is designed to discover whether a student has a talent or basic ability for learning a new language or not" [5].

Such a control method as testing can be successfully applied for the current, intermediate and final testing of knowledge. With the help of tests, you can test the knowledge of students, both selectively and in general. Testing is important to consolidate, improve the acquired knowledge, skills and abilities, identify gaps in knowledge. Students of higher educational institutions are more conscious and thorough in testing their knowledge, since their training makes higher demands on their mental activity and independence.

"The testing system as an element of the system for assessing the quality of training of competitive specialists at the university should include a set of standardized test tasks and software and tools that allow:

- Objectively assess the quality of students' academic achievements and the level professional preparedness of graduates;
- To process and analyze test results for various users, identify shortcomings in the teaching methodology of certain disciplines and training of specialists;
- To determine the directions of improving the educational process at the university (Trigub, 2017) [6].

Mirolubova (2012): "The test always presupposes measurement. The most effective form of control today is control in the form of test items. Test control in a foreign language is the level of language proficiency achieved by students for a specific period of study" [7].

In the modern educational process, the main thing is not to teach the student, but to teach him to independently acquire knowledge. This is the reason for the significant increase in the number of hours devoted to independent work in the curricula of all areas. Obviously, it is possible to count on a positive result in such an educational system only if strict quality control of students' independent work is established. The way to organize such control can be regular testing as the most important part of the educational process.

Ozherelyeva (2013) concludes that: "The use of testing allows to form in the taught systematic approach to the task, to consolidate the basic and professional knowledge obtained by the lecture-seminar method, to acquire skills to work in the production team" [8].

Results and discussion

The research was conducted through a questionnaire. A total of 30 respondents participated in the study, of which 20% (6) were men and 80% (24) were women. 16 people aged 16-25, 7 people aged 26-35, 4 people aged 36-45 participated. Also, the number of respondents over 45 years was 3 people.

During the study, students were given a test consisting of 8 questions. In accordance with the instructions, it was recommended to choose one of 4 answers ("agree", "completely agree", "disagree", "completely disagree") to the comments given in the test. Respondents' responses showed the following results (Table 1).

Table 1- Questionnaire results for research testing as an assessment tool

	Testing is one of the most important tools for testing students' knowledge and language skills	I do not think that the test method is more effective than other methods of control and evaluation	I do not think that this type of knowledge assessment can measure the actual progress of students	In my opinion, testing can be used not only for control and verification, but also during training	The purpose of the test is to help students to master the grammar of the English language and thus teach them to speak and write English correctly	The use of different types of tests in teaching a foreign language to students increases their interest in learning a foreign language	I think that the test in English lessons is a very effective way to monitor the level of speaking, reading and writing	In my opinion, the most effective tests for teaching foreign languages in high school are listening tests, because listening to a foreign language is very important in order to learn to speak a foreign language
agree	17	8	7	19	17	16	16	19
completely agree	3	2	4	6	5	7	7	7

disagree	6	14	12	2	5	4	4	2
completely disagree	4	7	8	4	4	4	4	3

Among respondents, 17 people (57 %) considered testing as one of the most important tools for monitoring students' knowledge and language skills, and 6 students (20%) did not consider testing as a tool for assessing knowledge. And 3 respondents (10%) completely agreed with this opinion, 4 respondents (13 %) completely disagreed with this opinion (Figure 1).

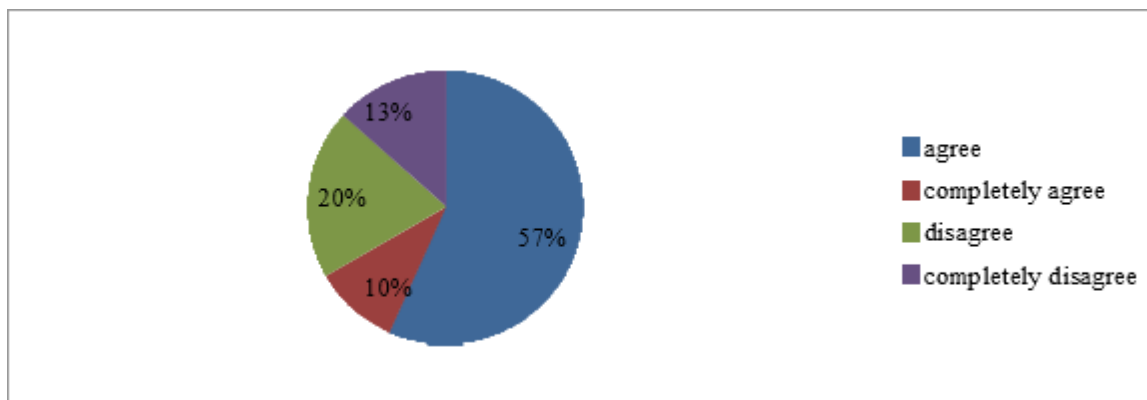


Figure 1 - Testing is one of the most important tools for testing students' knowledge and language skills

The vast majority of respondents (45.20%) disagreed with the opinion that the testing method is more effective than other control and evaluation methods (Figure 2). Similarly, 22.6 % of respondents do not fully agree with this negative opinion. And while 8 people considered testing to be more effective than other methods, 2 people (6.5%) agreed with this opinion.

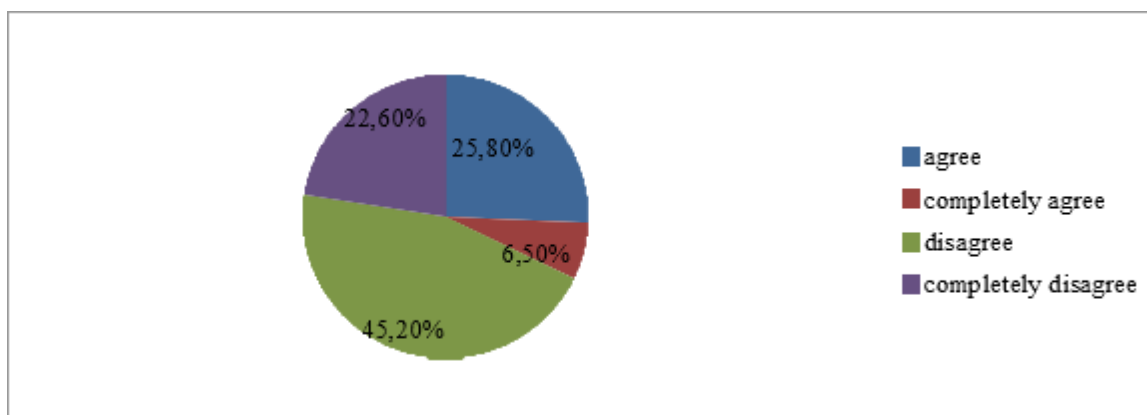


Figure 2 - I do not think that the test method is more effective than other methods of control and evaluation

One of the main disadvantages of testing is that it does not accurately reflect the progress of students in learning English. 7 respondents agreed with this opinion, while 12 respondents disagreed. Also, the number of respondents who fully agreed was 4 people, on the contrary, the number of respondents who did not fully agree with this statement was 8 people (Figure 3).

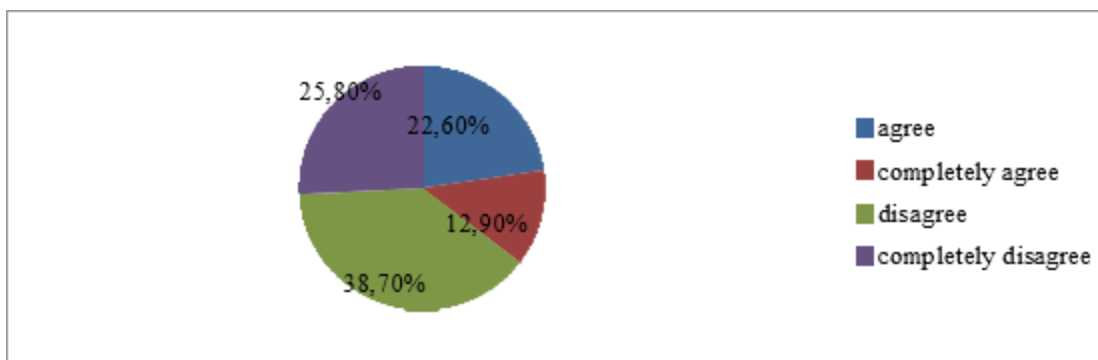


Figure 3 - I do not think that this type of knowledge assessment can measure the actual progress of students

According to 19 respondents, testing can be used not only for monitoring and approval, but also during training. Similarly, 6 respondents fully agreed with this opinion. However, 2 respondents believe that testing should be used only for monitoring and approval (Figure 4).

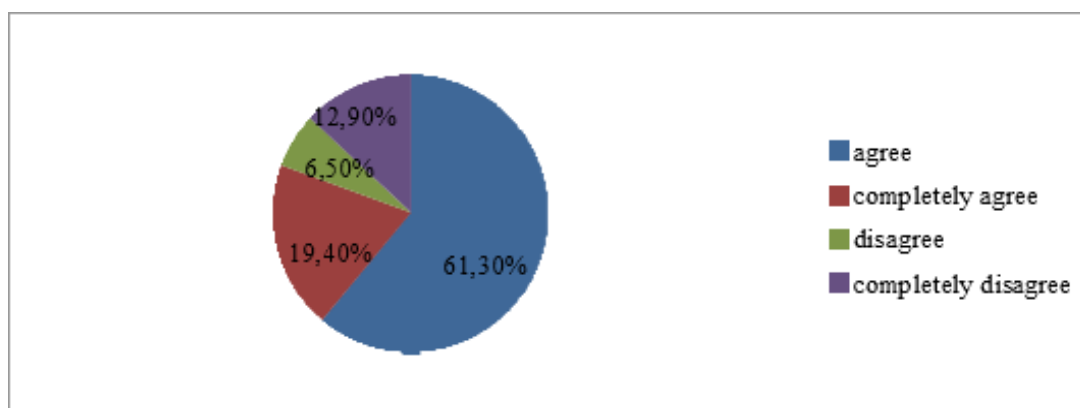


Figure 4 - In my opinion, testing can be used not only for control and verification, but also during training

According to 17 respondents, the purpose of the test is to help them learn English grammar and thus teach them to write and speak English correctly. The number of respondents who disagreed with this opinion was 5 people (Figure5).

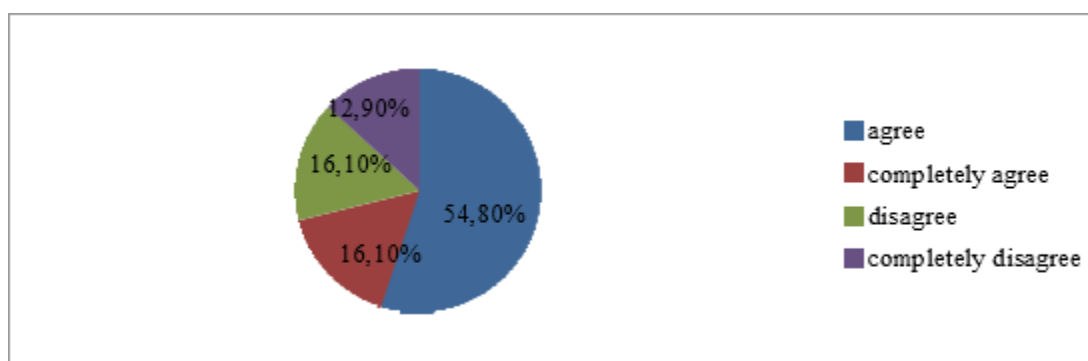


Figure 5 - The purpose of the test is to help students to master the grammar of the English language and thus teach them to speak and write English correctly

51.6 % of respondents generally agree, and 22.6 % fully agree that the use of different types of tests in teaching a foreign language to students increases their interest in learning a foreign language (Figure 6). At the same time, 12.9 % of respondents disagree with this conclusion, saying that the use of different types of tests does not increase students' interest in learning a foreign language.

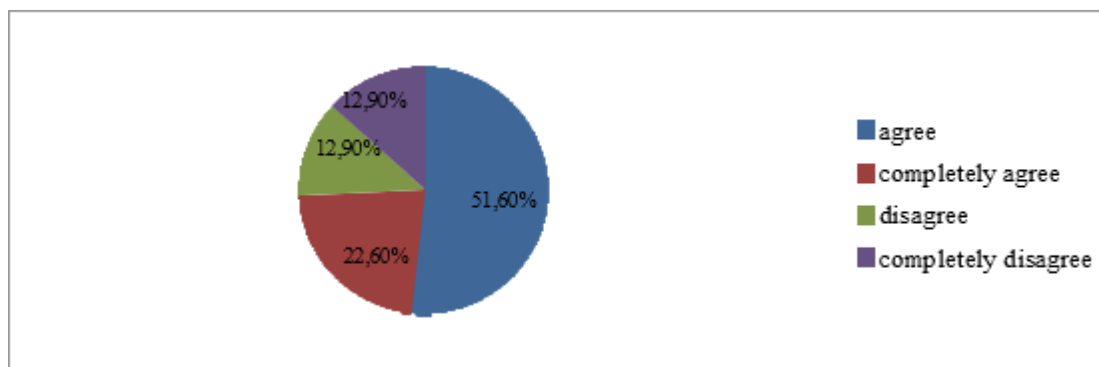


Figure 6 - The use of different types of tests in teaching a foreign language to students increases their interest in learning a foreign language

"I think that the test in English lessons is a very effective way to monitor the level of speaking, reading and writing". The number of respondents who disagreed with this opinion was 4 people (12.9%), and 16 people (51.6%) disagreed with this conclusion (Figure 7).

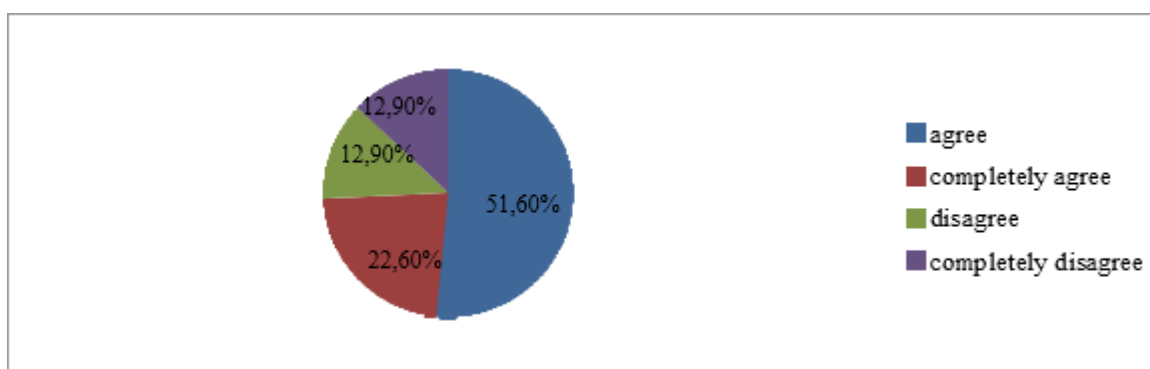


Figure 7 - I think that the test in English lessons is a very effective way to monitor the level of speaking, reading and writing

In my opinion, the most effective tests for teaching foreign languages in high school are listening tests, because listening to a foreign language is very important in order to learn to speak a foreign language. 61.3% of respondents agreed with the above opinion, while 6.5% disagreed with it (Figure 8).

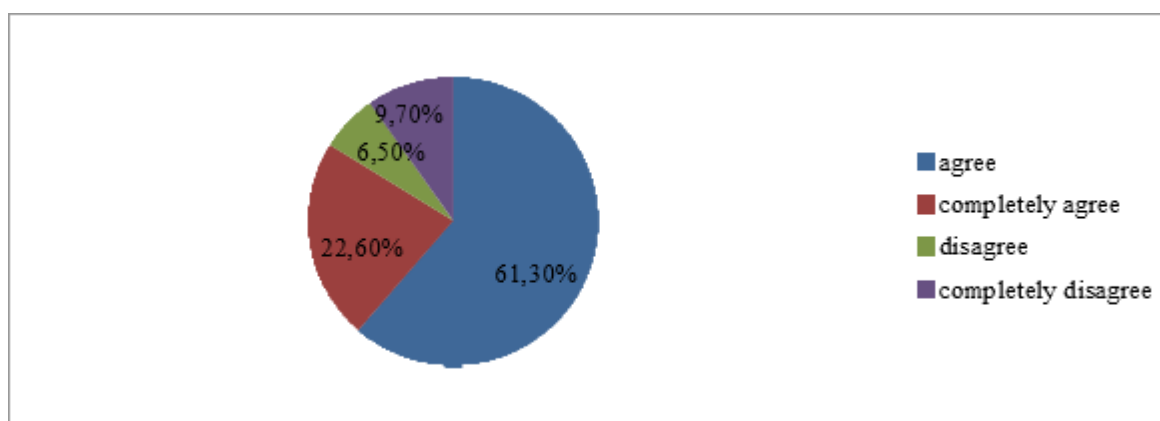


Figure 8 - In my opinion, the most effective tests for teaching foreign languages in high school are listening tests, because listening to a foreign language is very important in order to learn to speak a foreign language

The results of the article show that the use of testing in English lessons is one of the most effective methods.

Systematic use of scientifically based and correctly compiled test tasks will improve the quality of learning, the formation and development of students' qualities of time-saving, quick thinking, concentration and rational decision-making, correct game design, and the ability to work independently. Of course, control through the test will have to be carried out in combination (in combination) with other traditional (oral, written, etc.) control works in accordance with the specifics of the specialty and discipline. Only then will the effectiveness of the testing method in teaching increase. The more we use different forms of testing in accordance with the specifics of the subject, specific chapter and topic and the current level of knowledge of students, the more significant its positive results will be, which will affect the quality of teaching and learning. Only then will the advantages and effective opportunities of testing be revealed, and the objectivity of control and evaluation will be ensured. As a result, the level of quality of training and education will definitely improve significantly [9].

In comparison with other test works, the advantage of the test is that it is objective, reliable, and has many variations. There must be several variants of the test. This increases the effectiveness of verification, as it is impossible to remember, remember, or copy the entire task. Test tasks are effective not only as a control, but also for teaching and practicing students [10].

Conclusion

Summing up all of the above, we can conclude that tests are of high importance in mastering a foreign language, especially at the stage of consolidation and control of the studied material. The role of testing as an effective method of quality control of training of students is shown. The types of tests, functions were identified, as well as an analysis of the difficulties encountered in the development and use of tests. Moreover, we studied the methodological foundations of test development. Analysis of methodological literature made it possible to learn and appreciate the importance of testing. Research has shown that testing, one of the most important types of exercises is an effective way to develop various types of skills. Therefore, we come to the conclusion that the tests:

- contribute to faster memorization of both grammatical and lexical materials;
- help to form a general idea of the grammatical structure of the language;
- allow you to better form all types of speech activity - speaking, reading, writing, listening;
- make it possible to monitor the level of formation of general skills of students in a foreign language.

This study can be an effective guide for secondary school English teachers in assessing students' knowledge in the classroom.

LIST OF SOURCES

- 1 Богатырская В.А, Сергушина Е.С, Хамидуллова Д.Р. Особенности применения тестирования как метода педагогического контроля знаний студентов в образовательном процессе //Концепт. – 2019. – №. V1. – С. 7-12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-primeneniya-testirovaniya-kak-metoda-pedagogicheskogo-kontrolya-znaniy-studentov-v-obrazovatelnom-protsesse>
- 2 Phuong V. V. THE IMPORTANT ROLE OF TESTING IN ENGLISH TEACHING AND LEARNING PROCESS IN VIETNAM // International Journal of Innovation Scientific Research and Review. - 2021. Vol. 03, Issue, 01, pp.688-694
- 3 Ibad F. Testing in English Language Teaching. - 2019. URL: https://www.researchgate.net/publication/332353298_Testing_in_English_Language_Teaching
- 4 Smith M. L., Edelsky C., Draper K, Rottenberg C, Cherland M. The role of testing in elementary schools. – 2019. URL: <https://cresst.org/publications/cresst-publication-2695/>
- 5 Ramadan M. Recognize The 8 Kinds Of Language Testing & The 6 Types Of Tests // English Language Teaching & Testing Guide. - 2020. URL: <https://elttguide.com/8-kinds-of-testing-6-types-of-tests/>
- 6 Тригуб Г.Я. Тестирование как метод обучения и контроля знаний в вузе // Концепт. – 2017. – №. S3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/testirovanie-kak-metod-obucheniya-i-kontrolya-znaniy-v-vuze/viewer>
- 7 Миролюбова А.А. Вопросы контроля обученности учащихся иностранному языку : Метод. пособие / Рос. акад. образования. Ин-т общ. сред. образования. - Обнинск : Титул. - 2012. - 79 с. URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01000906099>

- 8 Ожерельева А.Т. Развитие методов тестирования // ПНИО. 2013. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-metodov-testirovaniya>
- 9 Сабенова Б.Қ. Оқушы білімін бағалауда тест тапсырмаларын қолдану: мақала. - 2015 URL: <https://erketai.kz/informatika/okushi-bilimin-bagalauda-test-tapsirmalarin-koldanu/>
- 10 Абдунабиева З.М. Тест әдісі, тесттің негізгі түрлері, мәліметтерді жинақтау және интерпретация: сабақ жоспары. - 2020. URL: https://kopilkaurokov.ru/prochee/prochee/test_disi_testtin_negizgi_turleri_m_limetterdi_zhinaktauzh_ne_interpretatsiia

REFERENCE

- 1 Bogatyrskaya V.A., Sergushina E.S., Hamidullova D.R. (2019). Osobennosti primeneniya testirovaniya kak metoda pedagogicheskogo kontrolya znaniy studentov v obrazovatel'nom processe [Features of the use of testing as a method of pedagogical control of students' knowledge in the educational process]. *Koncept – Concept*, 1, 7-12. Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-primeneniya-testirovaniya-kak-metoda-pedagogicheskogo-kontrolya-znaniy-studentov-v-obrazovatelnom-protseesse> [in Russian].
- 2 Phuong V. V. (2021). Vazhnaya rol' testirovaniya v processe prepodavaniya i izucheniya anglijskogo yazyka vo V'etname [The important role of testing in English teaching and learning process in Vietnam]. *International Journal of Innovation Scientific Research and Review*, 03, 01, 688-694. [in English].
- 3 Ibad F. (2019). Testirovanie v prepodavanii anglijskogo yazyka [Testing in English Language Teaching]. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/332353298_Testing_in_English_Language_Teaching [in English].
- 4 Smith M.L., Edelsky C., Draper K., Rottenberg C., Cherland M. (2019). Rol' testirovaniya v nachal'nyh shkolah [The role of testing in elementary schools]. Retrieved <https://cresst.org/publications/cresst-publication-2695/>. [in English].
- 5 Ramadan M. Recognize (2020). 8 vidov yazykovogo testirovaniya i 6 tipov testov [The 8 Kinds Of Language Testing & The 6 Types Of Tests]. Retrieved from <https://elttguide.com/8-kinds-of-testing-6-types-of-tests/>. [in English].
- 6 Trigub G.YA. (2017). Testirovanie kak metod obucheniya i kontrolya znaniy v vuze [Testing as a method of teaching and monitoring knowledge at a university]. *Koncept – Concept*, S3. Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/n/testirovanie-kak-metod-obucheniya-i-kontrolya-znaniy-v-vuze/viewer> [in Russian].
- 7 Mirolyubova A.A. (2012). Voprosy kontrolya obuchennosti uchashchihsya inostrannomu yazyku : Metod. Posobie [Issues of monitoring students' learning of a foreign language]. Obninsk: Titul. Retrieved from <https://search.rsl.ru/ru/record/01000906099>. [in Russian].
- 8 Ozherel'eva A.T. (2013). Razvitie metodov testirovaniya [Development of testing methods]. Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-metodov-testirovaniya> [in Russian].
- 9 Sabenova B.Q. (2015). Oquşy bilimín baǵalauda test tapsırmaların qoldanu: maqala [Application of test tasks in the assessment of students' knowledge]. Retrieved from <https://erketai.kz/informatika/okushi-bilimin-bagalauda-test-tapsirmalarin-koldanu/> [in Kazakh].
- 10 Abdunabieva Z.M. (2020). Test әдісі, тесттің негізгі түрлері, мәліметтерді жинақтау және интерпретация: сабақ жоспары [Test method, main types of test, data collection and interpretation: lesson plan]. Retrieved from https://kopilkaurokov.ru/prochee/prochee/test_disi_testtin_negizgi_turleri_m_limetterdi_zhinaktauzh_ne_interpretatsiia [in Kazakh].

А.Қ. Мейрбеков¹, Г.Б. Сәрсенбек¹, С.Х. Апаева²

¹Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Қазақстан

²Ж.Баласағын атындағы Қырғыз ұлттық университетінің, Қырғызстан

Ағылшын тілін оқытуда тестілеу әдісін қолданудың тиімділігі

Негізгі мәселе: бұл мақалада студенттердің шет тілі бойынша білімін бақылаудың бір түрі ретінде тестілеу әдісінің жан-жақты сипаттамасы берілген. Мақала студенттерге ағылшын тілін оқытуда білімді бағалаудың тиімді әдісі ретінде тестілеуді қолдану қажеттілігіне арналған. Тестілеу әдісі туралы отандық және шетелдік ғалымдардың пікірлері келтірілген. Шет тілін оқытуда қолданылатын тест түрлері және оларды қолдану мақсаты қарастырылған. Осы зерттеу жұмысының тақырыбы бойынша алынған сауалнама нәтижелері көрсетілген.

Мақсаты: шет тілін оқытуда студенттерді бағалау құралы ретінде тестілеу әдісін қолданудың тиімділігін анықтау.

Әдістері: бұл зерттеу жұмысында теориялық және эмпирикалық зерттеу әдістері қолданылған. Теориялық әдістерден анализдеу, сапалық, дедуктивті және т.б. әдістер қолданылған. Ал эмпирикалық әдістерден сандық, сауалнама, салыстыру әдістері қолданылған.

Нәтижелер және олардың маңыздылығы: жұмыстың практикалық маңыздылығы келесі жағдайларға байланысты:

Қазіргі кезеңде студенттерді оқытуға педагогикалық бақылау негізінен тестілеу түрінде жүзеге асырылады. Білімді бағалау әдісі ретінде тестілеу соңғы жылдары танымал бола бастады. Бұл шет тіліндегі сөйлеу әрекетінің әр түрлі түрлерін бағалаудың ең түсінікті, дұрыс, қолайлы, сапалы және объективті әдісі болып табылатын тест түріндегі тапсырмалар. Әр түрлі бақылау формаларынсыз, атап айтқанда студенттерді тестілеусіз студенттердің іс-әрекеттерін бағалау мүмкін емес.

Зерттеу нәтижелерін тиімді оқыту технологияларын дамытуда болашақ ағылшын тілі мұғалімдеріне нұсқаулық ретінде пайдалануға болады.

Түйін сөздер: ағылшын тілі, тестілеу, тиімділік, студенттер, әдіс, білім.

А.Қ. Мейрбеков¹, Г.Б. Сәрсенбек¹, С.Х. Апаева²

¹Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави, Казахстан

²Кыргызский национальный университет им.Ж.Баласагына, Кыргызстан

Эффективность использования метода тестирования в обучении английскому языку

Основная проблема: В данной статье представлено всестороннее описание метода тестирования как одной из форм контроля знаний студентов по иностранному языку. Статья посвящена необходимости использования тестирования как эффективного способа оценки знаний при обучении студентов английскому языку. Приведены мнения отечественных и зарубежных ученых о методе тестирования. Рассмотрены виды тестов, используемых при обучении иностранному языку, и цель их применения. Показаны результаты анкетирования, полученные по теме данной исследовательской работы.

Цель: Определить эффективность использования метода тестирования как инструмента оценки студентов при обучении иностранному языку.

Методы: В данной исследовательской работе были использованы теоретические и эмпирические методы исследования. Из теоретических методов были использованы анализирование, качественные, дедуктивные и др. методы. А из эмпирических методов были использованы количественные, анкетирование, сравнительные методы.

Результаты и их значимость: Практическая значимость работы связана со следующими обстоятельствами:

На современном этапе педагогический контроль за обучением студентов осуществляется в основном в форме тестирования. Тестирование как метод оценки знаний набирает популярность в последние годы. Именно задания в тестовой форме являются наиболее понятным, правильным, подходящим качественным и объективным способом оценки различных видов речевой деятельности на иностранном языке. Невозможно оценить действия студентов без различных форм контроля, а именно тестирования студентов.

Результаты исследования могут быть использованы в качестве руководства для будущих учителей английского языка при разработке эффективных технологий обучения.

Ключевые слова: английский язык, тестирование, эффективность, студенты, метод, образование.

Information about authors:

Мейрбеков А.Қ. - PhD, Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университетінің доценті м.а. Түркістан қ., Қазақстан. Мейрбеков А.Қ. - PhD, и.о. доцента Международного казахско-турецкого университета имени Ходжи Ахмеда Ясави, г. Туркестан, Казахстан. Meyirbekov A.K. - PhD, Acting Associate Professor, Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Turkistan c., Kazakhstan. E-mail: akylbek.meyirbekov@ayu.edu.kz

Сәрсенбек Г.Б. - Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университетінің магистранты, Түркістан қ., Қазақстан. Сәрсенбек Г.Б. - Магистрант Международного казахско-турецкого университета имени Ходжи Ахмеда Ясави, г. Туркестан, Казахстан. Sarsenbek G.B. - Master student of Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Turkistan c., Kazakhstan. E-mail: gulmira.sarsenbek@ayu.edu.kz

Апаева С. Х. - филология ғылымдарының кандидаты, Ж.Баласағын атындағы Қырғыз ұлттық университетінің доценті, Бішкек қ., Қырғызстан. Апаева С. Х. - кандидат филологических наук, доцент Кыргызского национального университета им.Ж Баласагына, г. Бишкек, Кыргызстан. Apaeva S. Kh. - Candidate of Philological Sciences, Associate Professor of Kyrgyz National University named after J. Balasagyn, Bishkek, Kyrgyzstan. E-mail: apaeva.sofya@mail.ru

UDC 159.9.07
IRSTI 14.25.05

O. Lepekhina^{1*}, A. Kairambayeva², M. Botambayeva², K. Kuspanova²

¹Secondary school No. 23 Ekibastuz

²Innovative University of Eurasia

*(e-mail: olgalepekhina@mail.ru)

Legal Education as a Priority Task of a Modern School

Abstract

The main problem: the prevention of offenses among adolescents has always been relevant. One of the reasons for illegal behavior is the ignorance of children in the field of law. Unfortunately, not every young citizen, when committing an offense, thinks about responsibility, which can lead to severe and difficult to fix consequences. The knowledge of young citizens of the country of their rights and obligations, as well as responsibility before the law, contributes to the formation of a legally literate population of the country, and at the same time the rule of law as a whole.

Purpose: to acquire legal literacy through a plot-role-playing game in the field of criminal procedure.

Methods:

Stage 1 - analysis of literary sources on this topic, analysis and assessment of the legal status of a student, diagnosis of the study of legal knowledge among students, basic legal concepts

Stage 2 is a descriptive method that includes methods of observation, comparison and generalization.

Results and their significance: in the course of the work, it is planned to achieve the following results for students: reducing offenses among minors, the participation of inactive students in extracurricular activities and school-wide events, holidays, the formation of the ability to plan their behavior and predict conflict resolution; improving the level of education; determining positive life goals and motivation to achieve them, increasing legal literacy and, as a result, taking responsibility for their actions.

Keywords: legal education, legal culture, plot-role play, offense, crime, legal literacy, diagnosis, minors, conflict situation, motive.

Introduction

Man is a social being. All his life, from birth to death, he continuously interacts with other people, with society. Such relations in society are always orderly and regulated by the constitution of the country where a person lives. In a sea of laws, articles, rights and obligations, a person should not just live, but be able to navigate with benefit for himself and his loved ones. The role of legal education is precisely to fill the knowledge gap, eradicate legal illiteracy and help a citizen of the country to live the most comfortable, peaceful life on the territory of his state [1].

In any state with a developed system, the role of the social culture of the population is increasing every day. Legal education has a greater impact on the process of building both a welfare state and a civil society. Everyone understands perfectly well that instilling a legal culture in young people is impossible without a proper constructive dialogue between the public and the state. The state sees as its goal the formation of a correct legal awareness of citizens and society as a whole, the education of legal literacy and high moral values. When building systematic methods of legal education, two basic principles are taken into account: The principle of humanism to recognize the individual as the highest value; to protect dignity, freedom, elementary civil rights, to create conditions for the unhindered and multifaceted manifestation of personality abilities. The principle of legality is the absolute implementation of laws and subordinate legal acts: by all government bodies; public organizations; officials; by citizens themselves [1]. More specifically, these goals can be distinguished as follows:

1. Formation of citizens' knowledge about legislation, human rights and duties (ignorance of the law does not exempt them from responsibility);
2. Increasing (strengthening) the authority of the law as a social value, forming respect for it, overcoming legal nihilism;

3. Formation of citizens' orientation towards law-abiding activities and lawful behavior;
4. Formation of young people's skills and abilities to participate in legal processes and protect their rights;
5. Creating an atmosphere of intolerance to violations of law and order;
6. Strengthening the understanding that responsibility for what has been done is inevitable [2].

Of course, we all would like to live in a properly built state of law, to feel like masters in our home, to feel protected. Now the entire world community is moving towards a complete revival of the legal system. Therefore, the proper upbringing of an individual is one of the most important problems that any democratic state poses. One of the conditions for the comprehensive development of a personality is the formation of a legal culture. A child comes into this world like a blank sheet of paper. The ability to understand laws, rules, and responsibilities does not come by itself. It should be brought up gradually, and it is better to start education from childhood, that is, from school. Legal culture is formed in communication with other people, in participation in events, various types of activities, under the influence of personal example of adults. All this is the legal education of schoolchildren. The main social institutions in a child's life are responsible for the process of legal education: family – school (kindergarten) – society, as well as special institutions and law enforcement agencies whose job is to protect the rights and freedom of children.

The basis for the education of the younger generation should be the education of people in the field of the rights of each citizen individually. Freedom of speech, choice, validity of individual rights and freedoms. It is necessary to clearly develop a stable direction for law-abiding actions among young people. When thinking about the meaning of social education as a procedure for creating (reforming) a legal culture among young people, you come across the fact that it may contain certain structural components:

1. Evaluative, implying the creation of a correct and healthy attitude to the law;
2. Notification (including informing about the right);
3. Regulatory, in this case, implying the introduction of a correct attitude to legal behavior;
4. Cognitive – when communicating to a sense of irreplaceability of lawful behavior
5. Organizational – implying the structuring of the activities of subjects of social education within the framework of state and public institutions [3].

In the conditions that have developed in us far from ideal society, among other tasks, there is one most important one – to overcome such a phenomenon as legal nihilism (denial of law as a social institution). Legal nihilism, like a virus, affects a huge number of young people, therefore, first of all, it is necessary to form the right attitude to the law, to lay in the minds of young people an understanding of the seriousness of responsibility, the impossibility of arbitrariness, venality, and prosperity of the shadow economy. In other words, to prevent the spread of lawlessness and anarchy in the circles of our young citizens. The basics of developing a healthy, ethical and social consciousness of young people are: legal order, civic unanimity, dynamic interaction of all public and social groups of the population, as well as increasing the level of well-being of the people, increasing financial guarantees of human rights [4].

History back in the mid-90s of the last century, when life within the framework of the rule of law was just being built, the priority task of society was the comprehensive education of a person who has a sense of justice, civic culture, shows his free will, consciously participating in the implementation of the principles of a democratic rule of law. It is the legal personality who is able to use the law, formal legal freedom, realizes his activity, the rights of control and self-defense against legal and political inequality, violations of human rights and freedoms [5]. School, as a social institution of education, which plays an important role at the stage of personal development of students, forms the legal competence of students, which becomes a decisive step towards a legal personality. It should be emphasized that in the XXI century, serious transformations are taking place in the development of Kazakh education, aimed primarily at the prospect of social development. The school will ensure the study of not only the achievements of the past, but also technologies that will be useful in the future. The students will be involved in research projects and creative activities to learn how to invent, understand and master new things, express their own thoughts, make decisions and help each other. The emphasis is on the intellectual, civic, spiritual and cultural life of the student. The attitude towards school as the only social institution through which all citizens of Kazakhstan pass is an indicator of the value and moral state of society and the state, as well as the successful socialization of children. For two decades, the question of how to introduce legal knowledge into the basis of a person's basic culture has been debated. Developed in the late XX – early XXI centuries, concepts of

legal education have been widely developed in the modern educational process. Legal education is considered in them as the socialization of a child during the educational process, the development of a modern system of social values, the development of qualities and skills that allow a person to realize, defend and protect these values [6]. The main thing in legal culture is the high place of law in the life of society, the exercise of its supremacy and the corresponding state of affairs in the entire "legal economy" of the country (training and status of legal personnel, the role of legal services in all departments of the state system, the position of the bar, the development of scientific institutions on legal issues, the level of legal education, etc.) [7].

The above allows us to determine the priority goal of legal education of school students, it is the formation of legal consciousness of students, by which the theory of law understands people's attitude to law, their awareness of the values of natural law, human rights and freedoms and at the same time the idea of the current positive law, how it corresponds to natural law, legal values and ideals, in an effort to in any case, to establish legal principles as the highest values of civilization [8].

Teaching materials and methods are a set of techniques, a system of interrelated actions of the teacher and students, steadily leading to the achievement of the goal. Teaching the basics of criminal law involves the use of various teaching methods. Methodological techniques and the methods themselves are identified with the means of education and upbringing. These include:

1. Various types of activities (gaming, educational, work, etc.);
2. the totality of objects of material and spiritual culture;
3. pedagogical activities (visual aids, legal and other literature, mass media, etc.) perform the function of visibility.

Teaching methods are considered at two levels:

General didactic (general methods of pedagogical activity, the essence of methods, the specifics of each of them) and private-subject (the level of techniques that make up private-subject methods that reflect the content and specifics of the subject). Private didactic methods are peculiar to certain parts of the legal education process: methods of consolidation and repetition; methods of success control; methods of stimulating will, interest in learning and participants in activities. [9]. Each method is characterized by: purposefulness (if the goal is not achieved, then the chosen method is not adequate to the goal); means; the process of changing the object; the result of application (the achieved goal). The teaching method is the interaction of the teacher and students, in which the teacher organizes the cognitive and practical activities of students for the assimilation of educational material by a system of consistent and orderly actions, using various means. Teaching the basics of criminal law, answering the question of how to study legal knowledge through techniques, methods, approaches used in the process of legal education. The name of the teaching method indicates the method of assimilation and organization of learning material specific to it. For example, the explanatory and illustrative method is often used to organize the initial assimilation of knowledge. This is a way of assimilating new and ready-made information. It consists in the oral presentation of legal information, in the demonstration of visual aids: diagrams, cartoons, etc. The techniques of this method include description, that is, disclosure of external signs, explanation, narration, demonstration. A narrative is a consistent presentation, which can be represented by an analytical narrative (explanation, proof) or a story (an imaginative narrative with a plot and a plot). The techniques of the explanatory and illustrative method, but in all cases the pedagogical essence of this method is the same: the student consciously perceives the ready-made information presented by the teacher.

The reproductive method ensures the assimilation of methods of activity when the teacher constructs tasks for reproducing (reproducing) actions, for example, asks the student to retell the explanation, state the content of a fragment of a normative legal act after reading it, answer a question that does not require a search. In all these cases, the student repeats what he knows. And, the essence of the research method consists in the organized assimilation of the experience of creative activity, creative assimilation and application of knowledge. The procedures of creative activity cannot be shown. Their assimilation requires special methods.

The research method forms the skills and procedures of creative activity. Examples of creative activity procedures can be such as the independent transfer of previously acquired knowledge and skills to a new situation, the vision of an alternative to solving a problematic issue. Creativity is a mental activity that, with the help of special procedures, leads to the creation of a qualitatively new object of a material, practical, organizational, intellectual nature. The teacher using this method constructs or selects problems and problematic tasks that are presented to the student in a certain system according to the topic of the lesson. The student performs these tasks independently. For

example, a student must determine whether a lawyer can be charged with "non-reporting", whether a lawyer can be a witness in court, who can and must keep personal secrets, etc. To answer these questions, the student must make a guess and compare it with fragments of the relevant articles of the law. This method of teaching creates conditions for the student to acquire scientific knowledge skills at an accessible level. Problematic tasks can also be constructed on a visual basis. The essence of the heuristic (partially searchable) method of teaching is that the teacher, having posed a problem difficult to solve independently, divides it into sub-problems, and then brings the student to a solution with a series of interrelated questions. With this method of teaching, the student is independent only at the separate stages of educational research. Research and heuristic methods, along with the method of problem presentation, when a teacher poses a problem and reveals its solution through a chain of judgments, while showing the inconsistency and complexity of the cognition process, form the basis of problem-based learning. The teacher, using the method of problematic presentation, interrupts his story from time to time and invites students to make a guess, formulate a question that would be appropriate at the moment.

Thus, conditions are created for students to follow the movement of the teacher's thoughts and participate in his reasoning.

I.Ya. Lerner offers the following tasks that allow you to learn the norms of correct thinking:

1. Fully reproduce the perceived oral or written text.
2. State it briefly.
3. Title the text or parts of it.
4. Formulate a definition based on the description.
5. Identify individual signs of the phenomenon according to the description.
6. Reproduce a comparison of similar objects.
7. Summarize the signs and properties of phenomena.
8. Divide the object into its elements according to the description.
9. To reproduce the systematization of the same or different types of phenomena.
10. Reproduce the disclosure of the general on the basis of specific phenomena, concretize the general.
11. Systematize the proofs given by the teacher or in the text.

This task can also be used to ensure that students better assimilate the legal literature. Native scientists traditionally allocate special (subject-specific) skills in each subject area. Let's focus in more detail on the special skills formed through certain techniques in legal education:

- the ability to explain the meaning of legal terms, to name the most important signs of legal concepts;
- ability to comment on legal texts;
- the ability to apply legal knowledge to analyze specific life situations;
- the ability to formulate and argue your point of view when analyzing a situation from a legal perspective;
- the ability to exercise their legitimate rights and freedoms in practice in various fields;
- the ability to draw up some official papers (statements, complaints, receipts, power of attorney);
- the ability to design lawful behavior in legally significant situations, to assess people's actions, their own actions from the perspective of law [10].

Thus, an important feature of the process of teaching legal knowledge in school is the dominant nature of educational goals and objectives of legal education. We are talking about the directed educational impact on the student – legal education. It should also be noted that in the process of legal education, the student perceives the legal mechanisms of conflict resolution in society, develops his individual legal awareness [11].

The equipment of the integrated theater includes equipped and equipped classrooms for law classes, a conference room, a meeting room, didactic material, an audio and a video library, literature, methodological and IT technologies. The main task facing the teacher is the need to instill in students the basic complex of knowledge on criminal law. So that an accomplished person (in the person of a student) knows what actions are dangerous to commit and that they will have to be responsible for it. Another problem of studying criminal law in social studies lessons is the necessity, expediency and selectivity of visual learning tools [12].

Results

During the implementation of the training, it is planned to achieve the following results for students:

- reduction of juvenile delinquency.
- participation of inactive students in extracurricular activities and school-wide events, holidays.
- formation of the ability to plan their behavior and predict the resolution of conflict situations; increase the level of education.
- identification of positive life goals and motivation to achieve them.
- improving legal literacy and, as a result, taking responsibility for their actions.

Conclusion

In order to realize the goals and objectives of legal education, it is necessary to understand how to teach children the law, what they should be taught at all and why it is necessary. Criminal law can and should be taught in primary and secondary schools. Students should come into contact with the sphere of law, and especially the criminal sphere. They must understand that they will be able to be held accountable for their illegal actions, and extremely seriously. They must realize that they will be responsible, not their parents.

In this article, we tried to make a selection of legal material for studying the basics of law in social studies lessons and extracurricular activities. They showed how to use general didactic theories and methodological tools to form the legal culture of schoolchildren so that they apply these knowledge, skills and abilities in society.

THE LIST OF SOURCES

- 1 Criticism of the Constitution of the Republic of Kazakhstan Constitution of 1995 August 30 Referendum in the Republican Party <https://adilet.zan.kz/eng/docs/K950001000>
- 2 Criminal Code of the Republic of Kazakhstan dated July 3, 2014 No 226-V ZRK. <https://adilet.zan.kz/eng/docs/K1400000226>
- 3 Law of the Republic of Kazakhstan dated July 27, 2007 «On Education» <https://adilet.zan.kz/eng/docs/Z070000319>
- 4 Государственная программа развития образования Республики Казахстан на 2011 - 2020 годы от 7 декабря 2010 года № 1118 <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U1000001118>
- 5 Алексеев С. С. Государство и право: Учебное пособие/ С. С. Алексеев. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2006. – 152 с.
- 6 Дереклеева Н.И. Справочник классного руководителя (1–4) / И.С. Артюхова. – М.: ВАКО, 2010. – 272 с.
- 7 Киба О.В. Преподавание курса «обществознание» в гимназических классах: компетентностный подход / Вестник Новосибирского государственного педагогического университета – 2011. – № 3. – с. 21-41.
- 8 Данилюк А.Я., Кондаков А.М., Тишков В.А. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности. - М.: Просвещение, 2009. – 24 с.
- 9 Кропанева Е. М. Теория и методика обучения праву: учеб. пос. / Е.М. Кропанева. – Екатеринбург: РГППУ, 2010. – 166 с.
- 10 Куприянов А.Ю. Правовое образование как элемент цивилизационной специфики общества в контексте устойчиво развивающегося социума / Гуманитарные науки и образование. 2014. № 1 (17) с. 141–144.
- 11 Милуков С.Ф. Обсуждение проблем преподавания уголовного права / С.Ф. Милуков, В.Г. Павлов // Правоведение. 1996. № 1.
- 12 Морозова С.А. Методика преподавания права в школе. / С.А. Морозова. – М.: Изд. дом «Новый учебник», 2002. – 224 с.

REFERENCES

- 1 Criticism of the Constitution of the Republic of Kazakhstan Constitution of 1995 August 30 Referendum in the Republican Party <https://adilet.zan.kz/eng/docs/K950001000>
- 2 Criminal Code of the Republic of Kazakhstan dated July 3, 2014 No 226-V ZRK.: <https://adilet.zan.kz/eng/docs/K1400000226>

- 3 Law of the Republic of Kazakhstan on Education dated July 27, 2007 N 319-III. <https://egi.edu.kz/wp-content/uploads/2020/12/2007.27.07-319-III-R-ZA-Y.pdf>
- 4 Gosudarstvennaia programma razvitiia obrazovaniia Respubliki Kazakhstan na 2011 - 2020 gody ot 7 dekabria 2010 goda № 1118 <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U1000001118> [in Russian]
- 5 Alekseev S. S (2006). Gosudarstvo i pravo: textbook., Izd-vo Prospekt, – 152 s [in Russian].
- 6 Derekleeva N. I. (2010) Spravochnik klassnogo rukovoditel'ia (1–4) – VAKO– 272 s [in Russian].
- 7 Kiba O.V. (2011) Prepodavanie kursa «obshchestvoznaniie» v gimnazicheskikh klassakh: kompetentnostnyj podhod Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta № 3 s. 21-41 [in Russian].
- 8 Daniljuk A. Ja., Kondakov A.M., Tishkov V.A. (2009) Konceptsiia duhovno-nravstvennogo razvitiia i vospitaniia lichnosti. Prosveshchenie 24 s [in Russian].
- 9 Kropaneva E.M. (2010) Teoriia i metodika obuchenija pravu: textbook, Ekaterinburg: RGPPU-166 s [in Russian].
- 10 Kuprijanov A.Ju. (2014) Pravovoe obrazovanie kak jelement civilizacionnoj specifiky obshchestva v kontekste ustojchivo razvivajushhego sociuma Gumanitarnye nauki i obrazovani № 1 (17) s. 141–144 [in Russian].
- 11 Miljukov S.F. (1996) Obsuzhdenie problem prepodavaniia ugovonnogo prava № 1 [in Russian].
- 12 Morozova S A. (2002) Metodika prepodavaniia prava v shkole. Izd. dom «Novyj uchebnik» 224 s [in Russian].

О.В. Лепехина¹, А.Ж. Кайрамбаева², М.Б. Ботамбаева², К.Д. Куспанова²

¹ Екібастұз қаласы жалпы орта білім беру мектебі № 23

² Инновациялық Еуразия университеті, Қазақстан

Қазіргі заманғы мектептің басым міндеті ретінде құқықтық оқыту

Андатпа

Негізгі мәселе: Жасөспірімдер арасында соттылықтың алдын алу әрқашан өзекті болды. Құқыққа қайшы мінез-құлық себептерінің бірі балалардың құқық саласында хабардар болмауы болып табылады. Өкінішке орай, әрбір жас азамат белгілі бір құқық бұзушылық жасаған кезде ауыр және қиын салдарларға әкеп соғуы мүмкін жауапкершілік туралы ойланбайды. Елдің жас азаматтарының өз құқықтары мен міндеттерін, сондай-ақ заң алдындағы жауапкершілігін білуі елдің заңды сауатты халқының, сонымен бірге жалпы заңдылықтың қалыптасуына ықпал етеді.

Мақсаты: қылмыстық іс жүргізу саласындағы рөлдік ойын арқылы құқықтық сауаттылықты алу.

Әдіс-тәсілдер 1-кезең – осы тақырып бойынша әдеби дереккөздерді талдау, мектеп оқушысының құқықтық мәртебесін талдау және бағалау, оқушылар арасында құқықтық білімді зерттеуді диагностикалау, негізгі құқықтық ұғымдар 2-кезең – байқау, салыстыру және қорыту әдістерін қоса алғанда, сипаттамасыз әдіс.

Нәтижелер және олардың маңыздылығы: жұмыс барысында оқушылар арасында мынадай нәтижелерге қол жеткізу жоспарланып отыр: кәмелетке толмағандар арасындағы кешіктіруді қысқарту, белсенді емес оқушылардың мектептен тыс іс-шараларға және жалпы мектептегі іс-шараларға, мерекелерге қатысуы, өз мінез-құлқын жоспарлау және даулы жағдайлардың шешілуін болжау қабілетін қалыптастыру; білім деңгейін арттыру; өмірдің жағымды мақсаттарын анықтау және оларға қол жеткізуге ынталандыру, құқықтық сауаттылықты арттыру және соның салдарынан өз іс-әрекеті үшін жауапкершілікті өз мойнына алу.

Түйін сөздер: құқықтық білім беру, құқықтық мәдениет, рөлдік ойын, құқық бұзушылық, қылмыс, құқықтық сауаттылық, диагностика, кәмелетке толмағандар, қақтығыс жағдайы, уәж.

О.В. Лепехина¹, А.Ж. Кайрамбаева², М. Б. Ботамбаева², К.Д. Куспанова²

¹СОШ № 23 г. Экибастуза

²Инновационный Евразийский университет

Правовое воспитание как приоритетная задача современной школы

Основная проблема: профилактика правонарушений среди подростков во все времена была актуальна. Одна из причин противоправного поведения: неосведомлённость детей в сфере права. К сожалению, не каждый юный гражданин, совершая то или иное правонарушение, задумывается об ответственности, которая может привести к тяжёлым и трудно исправимым последствиям. Знание юными гражданами страны своих прав и обязанностей, а также ответственности перед законом способствует формированию юридически грамотного населения страны, а вместе с этим и правового государства в целом.

Цель: приобретение правовой грамотности через сюжетно-ролевую игру в сфере уголовного процесса.

Методы:

1 этап - анализ литературных источников по данной теме, анализ и оценка правового статуса школьника, диагностика изучения правовых знаний у учащихся, основные правовые понятия

2 этап - описательный метод, включающий приемы наблюдения, сопоставления и обобщения.

Результаты и их значимость: в ходе работы планируется достижение следующих результатов у обучающихся: снижение правонарушений среди несовершеннолетних, участие малоактивных обучающихся во внеурочной деятельности и общешкольных мероприятиях, праздниках, формирование умения планировать своё поведение и прогнозировать разрешение конфликтных ситуаций; повышение уровня воспитанности; определение позитивных жизненных целей и мотивации к их достижению, повышение правовой грамотности и, как следствие, принятие ответственности за свои поступки.

Ключевые слова: правовое воспитание, правовая культура, сюжетно-ролевая игра, правонарушение, преступление, правовая грамотность, диагностика, несовершеннолетние, конфликтная ситуация, мотив.

Сведения об авторах:

Лепехина О.В. – Екібастұз қаласы №5 жалпы орта білім беру мектеп директорының тәрбие жұмысы жөніндегі орынбасары, Павлодар обл., Екібастұз қ., Қазақстан Республикасы. Лепехина О.В. – заместитель директора по воспитательной работе СОШ №23 г. Экибастуза, Павлодарская обл., г. Экибастуз, Республика Казахстан. Lepekhhina, O. - Deputy Director for Educational Work, Secondary School № 23 of Ekibastuz, Pavlodar region. Ekibastuz, Republic of Kazakhstan. E-mail: olgalepehina@mail.ru

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

Богаева М. Б. – магистрант, Инновациялық Еуразия университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. Богаева М.Б. – магистрант Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. Bogaeva, M.B. – Master's student, Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: bogaeva@gmail.com

Куспанова К. Д. – магистрант, Инновациялық Еуразия университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. Куспанова К. Д. – магистрант Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. Kuspanova, K.D. – Master's student, Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: kuspanova1985@bk.ru

ЭКОНОМИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР

УДК 331.526(574)

МРНТИ 06.77.64

И.Д. Есмагамбетов^{1*}, Д.М. Хамитова²^{1*} Павлодарский колледж сервиса и питания, Казахстан² Инновационный Евразийский университет, Казахстан
(e-mail*: Isabay777@gmail.com)**Анализ организации труда и уровня безработицы в Павлодарской области****Аннотация**

Основная проблема: Организация труда и уровень безработицы в Павлодарской области является крайне актуальными для изучения ситуации на рынке труда нашего региона, поскольку организация труда влияет на процессы занятости, уровень заработной платы, условия труда и многие другие аспекты жизни работающего населения. По данным статистики, уровень безработицы в Павлодарской области может быть как индикатором экономического развития региона, так и проблемой, требующей внимания и решения со стороны органов власти. Анализ организации труда поможет понять, насколько эффективно используются ресурсы трудовых сил в регионе, и выявить возможные направления для повышения производительности труда и сокращения безработицы. проблемы, стоящей перед системой организации труда Республики Казахстан в настоящее время. Актуальность темы проявляется в контексте динамично меняющейся социально экономической среды, которая оказывает давление на уровень занятости населения. Демографические изменения, рост безработицы и необходимость внедрения современных технологий создают вызовы, требующие комплексного анализа и эффективных стратегий развития систем организации труда. Недостаточная диверсификация экономики Павлодарской области может приводить к недостаточному разнообразию предложения рабочих мест. Низкая доступность качественного образования и профессиональной подготовки может создавать разрыв между спросом на рынке труда и предложением подготовленных специалистов. Неэффективное управление ресурсами и инвестициями может сказываться на развитии ключевых отраслей экономики и создании новых рабочих мест.

Цель статьи: Цель статьи состоит в анализе текущей ситуации на рынке труда в Павлодарской области, включая уровень безработицы, структуру занятости и изменения в ней за последние 10 лет.

Методы: Исследование базируется на комплексном методологическом подходе, включающем анализ статистических данных уровня безработицы и рабочей силы Павлодарской области.

Результаты и их значимость: авторами выявлены проблемы в организации труда и уровня безработицы в исследуемом регионе. Представлены аналитические результаты. Работа может иметь важное значение для разработки стратегий улучшения качества организации труда и снижении уровня безработицы.

Ключевые слова: уровень безработицы, организация труда, демография, занятое население, наемные работники, экономически неактивное население.

Введение

Ситуация на рынке труда является одним из ключевых показателей экономического развития любого региона. В последние годы Павлодарская область привлекает все большее внимание исследователей и общественности в связи с динамикой занятости и уровнем безработицы. Структура экономики, социальные факторы и политика занятости - все эти аспекты влияют на жизнь миллионов людей и формируют облик регионального сообщества [1].

В контексте такой значимости проблемы, настоящая статья посвящена анализу организации труда и уровню безработицы в Павлодарской области. Мы стремимся взглянуть на современную динамику занятости, выявить факторы, определяющие состояние рынка труда, и

предложить пути оптимизации организации труда с целью снижения уровня безработицы и повышения качества жизни населения региона [2].

В этой статье мы представим анализ текущей ситуации на рынке труда в Павлодарской области, рассмотрим основные вызовы, с которыми сталкиваются работники и работодатели, и обозначим потенциальные направления развития для достижения стабильности и процветания в регионе.

В январе-апреле 2024 года к январю-апрелю 2023 года краткосрочный экономический показатель вырос на 7 процентных пунктов до 107%. Этот показатель рассчитывается для оперативной оценки и основан на изменениях в индексах выпуска в ключевых секторах, таких как сельское хозяйство, промышленность, строительство, торговля, транспорт и связь, которые в совокупности составляют более 60% ВВП [3].

Объем валового регионального продукта в текущих ценах за январь-декабрь 2023 года составил 4346514 млн. тенге. В сравнении с предыдущим годом реальный ВРП вырос на 2,2%, при этом доля производства товаров составила 52,7%, а услуг – 40,3%.

Индекс потребительских цен в апреле 2024 года по сравнению с декабрем 2023 года вырос на 4,3%, причем цены на продовольственные товары возросли на 2,9%, непродовольственные товары на 2,4%, а платные услуги для населения на 8,2%.

Цены на промышленную продукцию выросли на 2,7% в апреле 2024 года по сравнению с декабрем 2023 года.

Объем розничной торговли в январе-апреле 2024 года вырос на 3% по сравнению с соответствующим периодом 2023 года и составил 172901,9 млн. тенге.

Объем оптовой торговли за тот же период вырос на 7,9% до 189026,9 млн. тенге по сравнению с 2023 годом.

По предварительным данным, взаимная торговля со странами ЕАЭС в январе-марте 2024 года выросла на 12% по сравнению с аналогичным периодом 2023 года, с экспортом на 5,5% больше и импортом на 19,5% больше, достигнув 439,6 млн. долларов США [4].

Материалы и методы

Для оценки текущего состояния уровня безработицы в Павлодарской области был проведен анализ обширных статистических данных. Были использованы официальные статистические отчеты, включающие данные о численности рабочей силы, уровня безработицы разных возрастных групп и демографических параметрах. Основой для исследования послужил обширный литературный обзор современных научных публикаций в области организации труда. Анализ релевантной литературы позволил выделить ключевые тенденции и новые подходы к управлению и организации труда. Комбинированный подход к использованию различных методов и материалов обеспечивает комплексное понимание современного состояния уровня безработицы и определяет пути для ее улучшения в соответствии с современными вызовами и требованиями.

Результаты

Основные индикаторы рынка труда по районам Павлодарской области 2014-2023 гг. представлены в таблицу 1.

Таблица 1 - Основные индикаторы рынка труда по районам Павлодарской области 2014-2023 гг., тыс. человек

Регион	Рабочая сила (экономически активное население), тыс. человек									
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Павлодарская область	441,3	426,2	421,4	416,3	413,0	409,7	406,7	403,1	403,4	404,5
Павлодар г.а.	196,7	196,7	196,3	195,4	194,5	192,4	193,0	192,6	193,2	194,2
Аксу г.а.	41,2	40,1	39,7	39,4	38,7	37,9	36,2	36,3	37,7	37,5
Экибастуз г.а.	83,3	82,7	82,9	82,8	82,5	83,3	81,8	81,5	75,7	75,7
Районы:										
Актогайский	8,3	7,2	7,2	7,1	6,9	6,8	6,8	6,5	7,4	7,2
Баянаульский	17,2	16,5	15,2	14,2	14,2	14,0	14,4	13,9	12,8	13,3

Железинский	11,3	10,5	9,9	9,7	9,3	9,2	8,9	8,9	8,9	9,2
Иртышский	12,3	10,1	9,9	9,9	9,5	9,4	9,1	8,7	9,9	10,2
Тереңкөл	14,0	13,1	12,6	11,9	11,9	11,7	11,6	11,5	11,2	11,9
Аккулы	8,6	7,3	7,1	6,9	6,9	7,1	6,6	6,4	7,2	6,9
Майский	7,3	6,4	6,2	5,8	5,5	5,6	5,4	5,3	5,8	5,8
Павлодарский	18,9	15,1	15,3	14,5	14,9	14,6	15,1	14,0	15,4	15,0
Успенский	8,3	8,2	7,5	7,0	7,0	6,6	6,7	6,4	7,2	6,7
Щербактинский	13,8	12,2	11,6	11,6	11,3	11,0	11,2	11,3	11,0	10,9

Для анализа ситуации на рынке труда в районах Павлодарской области за период 2014-2023 годы представлены данные о численности рабочей силы (экономически активного населения) в тысячах человек [5].

Из представленных данных можно выделить следующие основные тенденции:

Общая тенденция снижения численности рабочей силы в Павлодарской области с 2014 по 2023 год. Несмотря на небольшие колебания в отдельные годы, общий тренд указывает на уменьшение числа экономически активного населения в регионе.

Видны различия между городскими и сельскими районами. Так, например, наиболее значительное снижение численности рабочей силы наблюдается в городских районах, таких как город Павлодар и Экибастуз. В то же время, некоторые сельские районы, например, Баянаульский и Тереңкөл, также имеют снижение численности рабочей силы.

Стоит обратить внимание, что в некоторых районах, таких как Иртышский, Щербактинский, наблюдается некоторое увеличение численности рабочей силы к 2023 году, что может свидетельствовать о потенциале для развития рынка труда в этих местах, которые указаны в таблице 2.

Для статьи целесообразно провести более детальный анализ динамики изменения численности рабочей силы в каждом конкретном районе, выявить причины снижения или увеличения этого показателя, а также рассмотреть влияние экономических и социальных факторов на рынок труда в Павлодарской области в целом. Такой анализ позволит предложить рекомендации по улучшению ситуации на рынке труда в регионе.

Таблица 2 - Занятое население Павлодарской области, тыс. человек

Регион	Занятое население Павлодарской области, тыс. человек									
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Павлодарская область	420,3	405,1	401,1	396,4	393,3	390,5	387,1	383,7	384,2	385,2
Павлодар г.а.	187,0	186,9	186,6	185,9	185,0	183,2	183,3	182,9	183,5	184,4
Аксу г.а.	39,1	38,0	37,7	37,4	36,8	36,1	34,4	34,5	35,9	35,6
Экибастуз г.а.	79,1	78,4	78,7	78,8	78,4	79,3	77,8	77,5	72,1	72,0
Районы:										
Актогайский	7,9	6,8	6,9	6,8	6,6	6,5	6,5	6,2	7,1	6,8
Баянаульский	16,5	15,7	14,5	13,6	13,6	13,4	13,8	13,3	12,2	12,7
Железинский	10,9	10,1	9,5	9,3	8,9	8,9	8,6	8,5	8,5	8,9
Иртышский	11,8	9,7	9,5	9,5	9,1	9,0	8,7	8,3	9,5	9,8
Тереңкөл	13,4	12,6	12,1	11,4	11,4	11,2	11,2	11,0	10,7	11,4
Аккулы	8,2	6,9	6,7	6,6	6,6	6,8	6,3	6,1	6,9	6,6
Майский	7,0	6,1	5,9	5,5	5,2	5,3	5,2	5,1	5,6	5,5
Павлодарский	18,2	14,5	14,7	13,9	14,2	14,0	14,4	13,4	14,8	14,4
Успенский	8,0	7,8	7,2	6,7	6,7	6,3	6,4	6,1	6,9	6,5
Щербактинский	13,2	11,7	11,2	11,1	10,8	10,5	10,7	10,8	10,6	10,5

Для анализа ситуации на рынке труда в Павлодарской области за период с 2014 по 2023 годы важно обратить внимание на динамику занятого населения в различных районах и городах области.

Общая тенденция снижения численности занятого населения характерна для большинства районов и городов области. Наиболее выраженное снижение наблюдается в городе Экибастуз, где к 2023 году занятое население составило 72 тыс. человек, по сравнению с начальным значением в 79,1 тыс. человек в 2014 году. В городе Павлодар также отмечается уменьшение числа занятых лиц с 187 тыс. человек в 2014 году до 184,4 тыс. человек в 2023 году.

Среди районов можно выделить некоторые колебания. Например, в Актогайском районе было зафиксировано некоторое увеличение численности занятого населения к 2023 году до 6,8 тыс. человек (в сравнении с 7,9 тыс. человек в 2014 году). Также в Иртышском районе наблюдается увеличение числа занятых лиц с 11,8 тыс. человек в 2014 году до 9,8 тыс. человек в 2023 году [6].

В целом, данные свидетельствуют о сложившейся демографической и экономической ситуации в регионе, где некоторые районы сталкиваются с уменьшением занятого населения, в то время как в других отмечается некоторое увеличение этого показателя, которые представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Количество наемных работников Павлодарской области, тыс. человек

Регион	Количество наемных работников Павлодарской области, тыс. человек									
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Павлодарская область	331,4	331,1	331,7	331,5	331,7	329,3	327,4	325,0	325,0	325,9
Павлодар г.а.	165,0	166,4	166,8	166,8	166,7	165,1	165,4	164,7	164,9	165,8
Аксу г.а.	32,0	32,2	32,8	32,8	32,9	31,8	30,7	30,7	32,4	31,6
Экибастуз г.а.	70,2	70,7	70,9	71,5	71,6	72,8	71,6	71,2	66,3	66,4
Районы:										
Актогайский	4,3	4,2	4,2	4,2	4,2	4,1	4,1	4,2	4,8	4,7
Баянаульский	9,6	9,5	9,3	9,1	9,3	9,1	9,3	9,3	8,7	9,1
Железинский	6,0	5,8	5,8	5,8	5,6	5,6	5,4	5,4	5,6	5,8
Иртышский	6,5	6,1	6,0	6,1	5,9	6,0	5,8	5,7	6,5	6,7
Тереңкөл	7,5	7,4	7,4	7,2	7,2	7,2	7,3	7,2	7,0	7,5
Аққулы	4,6	4,4	4,3	4,4	4,6	4,6	4,5	4,3	4,9	4,9
Майский	3,9	3,7	3,7	3,6	3,6	3,5	3,4	3,4	3,7	3,7
Павлодарский	10,3	9,3	9,3	9,0	9,4	9,2	9,5	8,8	9,8	9,5
Успенский	4,4	4,4	4,3	4,1	4,1	4,0	4,0	3,8	4,3	4,1
Щербактинский	7,2	6,9	6,9	6,8	6,6	6,3	6,3	6,3	6,1	6,1

Анализ количества наемных работников в Павлодарской области за период с 2014 по 2023 год показывает следующие тенденции: Общее количество наемных работников в области снижается с 331,4 тыс. человек в 2014 году до 325,9 тыс. человек в 2023 году. Это свидетельствует о некотором сокращении рабочей силы в регионе. Среди городов области наибольшее количество наемных работников проживает в Павлодаре (165,0 тыс. человек в 2014 году), при этом к 2023 году их число увеличилось до 165,8 тыс. человек. В других городах (Аксу, Экибастуз) и районах также наблюдается как снижение, так и увеличение численности наемных работников. Самый значительный рост числа наемных работников зафиксирован в Аксу г.а. (с 32,0 тыс. человек в 2014 году до 32,4 тыс. человек в 2023 году), в то время как в Экибастузе наблюдается снижение с 71,6 тыс. человек в 2018 году до 66,4 тыс. человек в 2023 году.

Наибольшее количество наемных работников в районах области проживает в Тереңкөле (7,5 тыс. человек в 2014 году), при этом их число остается относительно стабильным в течение исследуемого периода. Анализ данных по количеству наемных работников в Павлодарской

области показывает разнонаправленные изменения в различных городах и районах, что может быть связано с экономическими и социальными факторами в регионе. На фоне общего снижения рабочей силы в абсолютных значениях на 40 тыс. человек, количество наемных рабочих значительно не изменилось, как мы можем видеть в таблице 4.

Сокращение рабочей силы произошло в предпринимательской среде, что говорит о неудовлетворительном состоянии инвестиционного климата Павлодарской области.

Таблица 4 – Уровень безработицы в Павлодарской области, в процентах

Регион	Уровень безработицы в Павлодарской области, в процентах									
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Павлодарская область	4,8	4,9	4,8	4,8	4,8	4,7	4,8	4,8	4,8	4,8
Павлодар г.а.	4,9	5,0	4,9	4,9	4,8	4,8	5,0	5,0	5,0	5,0
Аксу г.а.	5,0	5,2	5,0	5,0	4,9	4,8	4,9	4,8	4,8	4,8
Экибастуз г.а.	5,1	5,2	5,1	4,9	4,9	4,8	4,9	4,9	4,8	4,8
Районы:										
Актогайский	4,7	5,3	4,7	4,7	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
Баянаульский	4,4	4,8	4,5	4,6	4,6	4,6	4,6	4,7	4,6	4,6
Железинский	3,9	4,1	4,1	4,2	4,2	4,1	4,1	4,1	4,0	4,0
Иртышский	3,8	4,3	4,0	4,1	4,1	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Терекөл	3,8	4,0	4,0	4,1	4,1	4,0	4,1	4,1	4,1	4,1
Ақкулы	4,8	5,5	4,8	4,8	4,7	4,8	4,7	4,7	4,7	4,6
Майский	4,8	5,2	4,8	4,8	4,7	4,3	4,3	4,2	4,2	4,2
Павлодарский	3,9	4,5	4,2	4,3	4,4	4,2	4,3	4,2	4,1	4,1
Успенский	4,0	4,8	4,2	4,3	4,3	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Щербактинский	3,9	4,1	4,0	4,1	4,2	4,2	4,2	4,2	4,1	4,1

Из предоставленных данных из таблицы 4 видно, что уровень безработицы в Павлодарской области и её районах остается стабильным на протяжении представленного временного периода. Некоторые районы имеют незначительные колебания в показателях, однако общая картина указывает на относительную устойчивость ситуации с безработицей.

Например, в Павлодарской области самый низкий уровень безработицы наблюдается в Железинском районе с показателями от 3,9% до 4,2% за период с 2014 по 2023 год. С другой стороны, такие районы как Майский и Аксу имели некоторый рост уровня безработицы, но общие показатели остаются на относительно низком уровне, которые представлены в таблице 5.

Значения безработицы в различных городах и районах Павлодарской области в целом демонстрируют относительную стабильность с незначительными колебаниями. Повышение уровня безработицы в отдельных районах может быть вызвано различными факторами, такими как изменения в экономике региона, социальные и демографические факторы.

Таким образом, анализ данных об уровне безработицы в Павлодарской области и её районах позволяет сделать вывод о стабильности ситуации с занятостью в регионе, при этом необходимо учитывать локальные особенности и проводить анализ причин изменений в показателях безработицы для разработки соответствующих мер по её снижению [7].

Таблица – 5 Уровень молодежной безработицы (в возрасте 15-34 лет) в Павлодарской области, в процентах

Регион	Уровень молодежной безработицы (в возрасте 15-34 лет) в Павлодарской области, в процентах									
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Павлодарская область	2,7	3,4	3,0	3,3	3,6	3,0	3,0	2,8	2,7	2,6
Павлодар г.а.	-	3,7	3,3	3,4	4,0	3,5	3,5	3,4	3,2	3,3

Аксу г.а.	-	3,4	2,4	2,7	2,2	0,9	1,2	1,3	1,4	2,2
Экибастуз г.а.	-	3,3	3,1	3,7	4,0	2,2	2,4	2,4	2,4	2,5
Районы:										
Актогайский	-	2,0	2,0	2,0	2,2	3,2	2,7	2,1	1,9	1,0
Баянаульский	-	2,5	3,0	3,0	3,2	2,2	2,0	2,2	1,9	1,5
Железинский	-	3,0	3,0	2,8	3,2	4,5	3,8	4,0	3,4	0,4
Иртышский	-	3,2	2,9	2,3	2,8	2,7	2,3	2,5	2,0	1,3
Тереңкөл	-	2,7	2,6	3,4	3,4	5,7	4,7	3,9	3,2	2,2
Аккулы	-	2,6	2,7	2,9	3,1	3,6	2,7	3,3	2,2	1,5
Майский	-	2,8	2,6	3,2	3,4	4,3	3,2	2,5	2,3	1,5
Павлодарский	-	3,0	2,8	3,7	3,6	3,5	3,0	3,4	3,0	2,7
Успенский	-	3,5	2,7	2,5	2,5	2,3	2,2	2,6	2,4	2,3
Щербактинский	-	2,3	2,4	2,8	3,1	2,6	2,2	1,8	1,7	1,7

Из предоставленных данных по уровню молодежной безработицы в Павлодарской области и её районах можно сделать следующие наблюдения:

В целом, уровень молодежной безработицы в области снижается с 2014 по 2023 год с различными колебаниями в разных городах и районах.

Наиболее низкий уровень молодежной безработицы в 2023 году наблюдается в районах Актогайский (1,0%) и Баянаульский (1,5%), что является положительным сигналом.

Однако, в некоторых районах, таких как Железинский, Тереңкөл и Успенский, уровень молодежной безработицы по-прежнему остается высоким, достигая в некоторые годы 4,5% и выше, что требует дополнительного внимания и мероприятий по снижению.

Город Павлодар также имеет относительно высокий уровень молодежной безработицы, особенно в 2018 году, когда показатель достиг 4,0%.

Обсуждение

Общая тенденция снижения численности занятого населения характерна для большинства районов и городов области. Наиболее выраженное снижение наблюдается в городе Экибастуз, где к 2023 году занятое население составило 72 тыс. человек, по сравнению с начальным значением в 79,1 тыс. человек в 2014 году. В городе Павлодар также отмечается уменьшение числа занятых лиц с 187 тыс. человек в 2014 году до 184,4 тыс. человек в 2023 году.

Общая тенденция снижения численности рабочей силы в Павлодарской области с 2014 по 2023 год.

Несмотря на небольшие колебания в отдельные годы, общий тренд указывает на уменьшение числа экономически активного населения в регионе.

Видны различия между городскими и сельскими районами. Так, например, наиболее значительное снижение численности рабочей силы наблюдается в городских районах, таких как город Павлодар и Экибастуз. В то же время, некоторые сельские районы, например, Баянаульский и Тереңкөл, также имеют снижение численности рабочей силы.

Стоит обратить внимание, что в некоторых районах, таких как Иртышский, Щербактинский, наблюдается некоторое увеличение численности рабочей силы к 2023 году, что может свидетельствовать о потенциале для развития рынка труда в этих местах.

Безработица в Павлодарской области, как и в любом другом регионе, может вызываться различными факторами. Вот некоторые из основных причин, которые могут влиять на уровень безработицы в этом регионе:

Экономические факторы: В Павлодарской области уровень безработицы может быть связан с общей экономической ситуацией в регионе. Низкий уровень инвестиций, снижение спроса на продукцию местных предприятий, нехватка рабочих мест в определенных отраслях экономики могут способствовать росту безработицы.

Демографические факторы: Демографическая ситуация также может оказывать влияние на безработицу.

Например, возможно неравномерное соотношение между спросом на рабочую силу и населением, возможные изменения в демографической структуре населения, включая увеличение числа молодых людей, ищущих работу.

Образование и квалификация: Недостаток специалистов определенных профессий или недостаточная квалификация работников также могут способствовать безработице. Неравномерное развитие образования и высшего образования в регионе может привести к дисбалансу спроса и предложения рабочей силы.

Сезонные колебания и структурные изменения: Некоторые отрасли экономики могут подвержены сезонным колебаниям спроса на рабочую силу, что может повлиять на уровень безработицы.

Также структурные изменения в экономике могут требовать переквалификации работников и приводить к временной безработице.

Социально-экономическая ситуация: Факторы, связанные с социальной сферой, могут также оказывать влияние на безработицу. Например, доступность социальной поддержки, уровень минимальной заработной платы, условия труда и т.д. могут повлиять на желание и возможность людей устраиваться на работу.

Заключение

Исследование и анализ указанных факторов помогут лучше понять причины безработицы в Павлодарской области и разработать эффективные меры по снижению уровня безработицы и поддержке занятости населения.

Одним из ключевых факторов уровня организации труда являются проблемы молодежной безработицы. Для решения проблемы молодежной безработицы в регионе могут быть предприняты следующие меры:

- развитие программ поддержки молодежи при трудоустройстве, включая стимулирование работодателей предоставлять рабочие места для молодых специалистов;
- проведение профориентационной работы среди молодежи для улучшения их навыков и квалификации, соответствующих потребностям рынка труда;
- обеспечение доступа к образованию и профессиональной подготовке для молодежи, в том числе путем содействия в обучении новым профессиям и технологиям;
- поддержка и развитие предпринимательства среди молодежи, создание условий для открытия собственного бизнеса и развития стартап-проектов.

Заключительное решение проблемы молодежной безработицы требует комплексного подхода и совместных усилий органов власти, образовательных учреждений, бизнес-сообщества и молодежных организаций.

Для решения проблем с организацией труда и уровнем безработицы в Павлодарской области необходимо проводить системный анализ экономической ситуации, разрабатывать комплексные программы поддержки занятости, сосредотачиваясь на развитии ключевых отраслей, повышении квалификации населения и содействии малому и среднему предпринимательству. Организация труда должна быть оптимизирована с учетом современных тенденций и потребностей рынка труда, чтобы снизить уровень безработицы и обеспечить устойчивое развитие области.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Закон Республики Казахстан от 10 декабря 1999 г. № 493- I «О труде в Республике Казахстан». - Алматы: ЮРИСТ, 2001. – 36 с.
- 2 Закон Республики Казахстан от 18 декабря 2000 г. № 129-И «О социальном партнерстве». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z000000129_/z000129.htm
- 3 Закон Республики Казахстан от 23 января 2001 года № 149-II «О занятости населения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.11.2015 г.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1021547
- 4 Жеребин М., Романов А.Н. Уровень жизни населения: основные категории, характеристики и методы оценки. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. - 289 с.
- 5 Бюро национальной статистики агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://stat.gov.kz/ru/>
- 6 Экономическая активность населения Казахстана, 2020 – 2023. Статистический сборник. -Астана, 2023. - 388 с.

7 Социально-экономическое развитие Республики Казахстан, 2022. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gender.stat.gov.kz/page/frontend/detail?id=20&slug=16-58-16>

REFERENCES

- 1 Zakon Respubliki Kazakhstan ot 10 dekabrya 1999 g. № 493- I «O trude v Respublike Kazakhstan» [Law of the Republic of Kazakhstan dated December 10, 1999 No. 493-I. “On labor in the Republic of Kazakhstan”]. Almaty: LAWYER [In Russian].
- 2 Zakon Respubliki Kazakhstan ot 18 dekabrya 2000 g. № 129-I «O social'nom partnerstve» [Law of the Republic of Kazakhstan dated December 18, 2000 No. 129-I. “On social partnership”]. Retrieved from: https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z000000129/_z000129.htm [In Russian].
- 3 Zakon Respubliki Kazakhstan ot 23 janvarja 2001 goda № 149-II «O zanjatosti naselenija» (s izmenenijami i dopolnenijami po sostojaniju na 24.11.2015 g.) [Law of the Republic of Kazakhstan dated January 23, 2001 No. 149-II “On Employment of the Population” (as amended and supplemented as of November 24, 2015)]. Retrieved from: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1021547 [In Russian].
- 4 Zherebin, M., Romanov, A. N. (2002). *Uroven' zhizni naselenija: osnovnye kategorii, harakteristiki i metody ocenki* [Living standards of the population: main categories, characteristics and methods of assessment]. Moscow: UNITY-DANA [In Russian].
- 5 Bjuro nacional'noj statistiki agentstva po strategicheskomu planirovaniju i reformam Respubliki Kazakhstan [Bureau of National Statistics Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan]. Retrieved from: <https://stat.gov.kz/ru/> [In Russian].
- 6 Jekonomicheskaja aktivnost' naselenija Kazakhstana, 2020-2023 [Economic activity of the population of Kazakhstan, 2020 – 2023]. (2023). Statistical collection, Astana [In Russian].
- 7 Social'no-jekonomicheskoe razvitie Respubliki Kazakhstan, 2022 [Socio-economic development of the Republic of Kazakhstan, 2022]. Retrieved from: <https://gender.stat.gov.kz/page/frontend/detail?id=20&slug=16-58-16> [In Russian].

I.D. Yesmagambetov^{1*}, D.M. Khamitova²

^{1*}Pavlodar College of Service and Nutrition, Kazakhstan

²Innovative University of Eurasia, Kazakhstan

Analysis of labor organization and unemployment rate in Pavlodar region

Main problem: The organization of labor and the level of unemployment in the Pavlodar region is extremely relevant for studying the situation in the labor market of our region, since the organization of labor affects employment processes, wage levels, working conditions and many other aspects of the life of the working population. According to statistics, the unemployment rate in the Pavlodar region can be both an indicator of the economic development of the region and a problem that requires attention and solutions from the authorities. An analysis of labor organization will help to understand how effectively labor resources are used in the region and to identify possible areas for increasing labor productivity and reducing unemployment. problems facing the labor organization system of the Republic of Kazakhstan at the present time. The relevance of the topic is manifested in the context of a dynamically changing socio-economic environment, which puts pressure on the level of employment of the population. Demographic changes, rising unemployment and the need to introduce modern technologies create challenges that require comprehensive analysis and effective strategies for the development of labor organization systems. Insufficient diversification of the economy of the Pavlodar region may lead to an insufficient diversity of job supply. Low availability of quality education and training can create a gap between the demand in the labor market and the supply of trained specialists. Ineffective management of resources and investments can affect the development of key sectors of the economy and the creation of new jobs.

Purpose of the article: The purpose of the article is to analyze the current situation on the labor market in the Pavlodar region, including the unemployment rate, employment structure and changes in it over the past 10 years.

Methods: The study is based on a comprehensive methodological approach, including analysis of statistical data on the unemployment rate and labor force in the Pavlodar region.

Results and their significance: The article identify problems in the organization of labor and the level of unemployment in a given region, and provides analytical results. The work can be

important for developing strategies to improve the quality of work organization and reduce unemployment.

Key words: unemployment rate, labor organization, demography, employed population, hired workers, economically inactive population.

И.Д. Есмагамбетов^{1*}, Д.М. Хамитова²

^{1*}Павлодар қызмет көрсету және тамақтандыру колледжі, Қазақстан

²Инновациялық Еуразия университеті, Қазақстан

Павлодар облысында еңбекті ұйымдастыру мен жұмыссыздық деңгейін талдау

Негізгі мәселе: Павлодар облысындағы еңбекті ұйымдастыру және жұмыссыздық деңгейі облысымыздың еңбек нарығындағы жағдайды зерттеу үшін өте өзекті, өйткені еңбекті ұйымдастыру жұмыспен қамту процестеріне, жалақы деңгейіне, еңбек жағдайларына және басқа да көптеген аспектілерге әсер етеді. еңбекке жарамды халықтың өмірі. Статистикалық мәліметтерге сүйенсек, Павлодар облысындағы жұмыссыздық деңгейі өңірдің экономикалық дамуының көрсеткіші де, билік тарапынан назар аударуды және шешуді қажет ететін мәселе де болуы мүмкін. Еңбекті ұйымдастыруды талдау өңірде еңбек ресурстарының қаншалықты тиімді пайдаланылып жатқанын түсінуге және еңбек өнімділігін арттыру мен жұмыссыздықты азайтудың мүмкін бағыттарын анықтауға көмектеседі. қазіргі уақытта Қазақстан Республикасының еңбекті ұйымдастыру жүйесінің алдында тұрған мәселелер. Тақырыптың өзектілігі халықтың жұмыспен қамтылу деңгейіне қысым жасайтын динамикалық өзгеретін әлеуметтік-экономикалық орта жағдайында көрінеді. Демографиялық өзгерістер, жұмыссыздықтың өсуі және заманауи технологияларды енгізу қажеттілігі еңбекті ұйымдастыру жүйесін дамытудың жан-жақты талдауы мен тиімді стратегияларын қажет ететін міндеттер тудырады. Павлодар облысының экономикасының жеткіліксіз әртараптандырылуы жұмыс орындарымен қамтамасыз етудің жеткіліксіз әртүрлілігіне әкелуі мүмкін. Сапалы білім мен оқытудың төмен қолжетімділігі еңбек нарығындағы сұраныс пен дайындалған мамандар ұсынысы арасында алшақтықты тудыруы мүмкін. Ресурстар мен инвестицияларды тиімсіз басқару экономиканың негізгі салаларының дамуына және жаңа жұмыс орындарын құруға әсер етуі мүмкін.

Мақаланың мақсаты: Мақаланың мақсаты – Павлодар облысындағы еңбек нарығындағы ағымдағы жағдайды, оның ішінде жұмыссыздық деңгейін, жұмыспен қамту құрылымын және ондағы соңғы 10 жылдағы өзгерістерді талдау.

Әдістері: Зерттеу Павлодар облысындағы жұмыссыздық деңгейі және жұмыс күші туралы статистикалық мәліметтерді талдауды қамтитын кешенді әдістемелік тәсілге негізделген.

Нәтижелер және олардың маңыздылығы: Мақалада белгілі бір аймақтағы еңбекті ұйымдастырудағы және жұмыссыздық деңгейіндегі проблемалар айқындалып, талдау нәтижелері берілген. Жұмыс жұмысты ұйымдастыру сапасын жақсарту және жұмыссыздықты азайту стратегияларын әзірлеу үшін маңызды болуы мүмкін.

Негізгі сөздер: жұмыссыздық деңгейі, еңбекті ұйымдастыру, демография, жұмыспен қамтылған халық, жалдамалы жұмысшылар, экономикалық белсенді емес халық.

Сведения об авторах:

Хамитова Д.М. – э.ғ.қ., Инновациялық Еуразия университетінің қауымдастырылған профессоры (доценті), Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Хамитова Д.М.** – к.э.н., ассоциированный профессор (доцент) Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Khamitova D.M.** - c.e.s., Associated Professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: dariga1979@mail.ru

Есмагамбетов И. Д. – «Борышкерлердің құқықтарын қорғау қауымдастығы» жеке кәсіпкерлік және заңды тұлғалар қауымдастығының президенті Павлодар қ., Қазақстан Республикасы.

Есмагамбетов И.Д. Президент ОЮЛ «Ассоциация по защите прав должников», г. Павлодар, Республика Казахстан. **Yesmagambetov I.D.** - President of the association of individual

entrepreneurship and legal entities “Association for the protection of debtors’ rights”, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: Isabay777@gmail.com

UDC 338.462

MRNTI 06.71.01

D.S. Bekniyazova^{1*}, A.Zh. Kaliskarova², E.Z. Zhetpisbayev², M.N. Seifullina²

^{1*}Toraighyrov University, Kazakhstan

²Innovative University of Eurasia, Kazakhstan

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

Analysis of the State and Role of Government in IT Development in RK Business Sphere

Abstract

Main problem: For implementation of business processes of companies and interaction of all market participants, information technology is becoming the most important method of doing business. Development of Internet business is one of relevant topics, and IT technologies have become firmly entrenched in our lives. Internet technologies in Kazakhstan have passed certain stage of formation, state has created legislative and organizational structure, infrastructure of Internet market is improved. Analysis of information sources on designated topic showed that in Kazakhstan this issue has been poorly studied, theoretical review and practical analysis don't have consistency.

Purpose of work is to study and analyze the state and role of the government in development of IT technologies and Internet marketing in the business sector of RK.

Methods: In article systematic approach to solving problems that ensures the unity of qualitative and quantitative methods are used: qualitative content analysis; monographic method that provides opportunity for detailed study of research object based on broad review of scientific literature and legislative framework; method of economic and statistical research.

Results and their significance: In article, authors provide overview of trends in development of Kazakhstani Internet consumption, conducted market analysis, and presented current statistics on number of Internet users and mobile applications in country. Authors also present favorable assessment of the dynamics and activity of users of Internet, mobile applications and networks. Based on conducted research, authors have identified prospects and opportunities of IT technology market, which are able to expand scope of Internet marketing in RK.

Keywords: Internet technologies, internet marketing, social media marketing, promotion of goods and services, online commerce.

Introduction

In 1993, the Internet started in Kazakhstan with the creation of the St. Petersburg - Semipalatinsk IP channel [1]. Currently, the IT market is global, and the number of Internet users is growing rapidly. In the “Digital in 2020” report from “We Are Social and Hootsuite”, the world's Internet user audience is 4.5 billion people, with an annual increase of 1-4 %.

In 2020, compared to 2019, the indicator increased by 7 %. Active users of social media are 3.8 billion people, this figure increased by 9 % compared to 2019. In 2020, the number of mobile phone users increased by 124 million (+2.4 %) and their number is over 5.19 billion people [2]. Digital and mobile media, social networks are part of the daily lives of people all over the world.

The peculiarity of the Internet is that it is a global network with access to a global audience in a 24/7 format. Data from The World Factbook shows that the Republic of Kazakhstan ranks 44th in the world in terms of the number of Internet users, 81.3 % of Kazakhstanis use the Internet (2019 78.9 % - 14.8 million) [3]. At the beginning of 2021, the number of Internet users amounted to 81.9 % of the country's population (15.47 million people), an increase of 5 % (741,000 people) since the beginning of 2020. In the Action Plan for the implementation of the State program "Digital Kazakhstan", the share of Internet users in 2021 should be 82 %, in 2022 – 82.3 % [4]. 70 % of the population of Kazakhstan uses social networks. At the beginning of 2021, their number amounted to

12 million people, an increase of 26% compared to 2020 (+2.5 million people). The growth is due to restrictive measures during the pandemic and the spread of the Internet in the country.

For the implementation of business processes of companies and the interaction of all market participants, information technology is becoming the most important method of doing business.

Materials and methods

The analysis of information sources on the designated topic showed that in Kazakhstan this issue has been poorly studied, the theoretical review and practical analysis do not have consistency.

There are different definitions of the Internet marketing category. In particular, A.A. Vekshinsky considers Internet marketing as “the theory and methodology of marketing organization in the hypermedia environment of the Internet” [5]. I.V. Alekseev defines Internet marketing as “a section of marketing aimed at studying the principles of interaction of economic entities on the Internet in order to develop universal systems for profit and meeting the social needs of society” [6]. In fact, Internet marketing is based on the promotion of companies, brands, goods and services through a global network.

The advantages of using the Internet in marketing are the definition of the target audience, the availability of information to a global audience without geographical reference, the cheapness and efficiency of investments, as well as built-in capabilities, including in the analytics system.

According to L.V. Bolshakova, the tasks of Internet marketing are:

- increased sales due to the synergistic effect;
- optimization of advertising costs to attract customers;
- increased awareness of the company's products and services;
- attracting the target audience to the company's website;
- increase the loyalty of existing customers;
- advertising and information support for the launch of new products on the market;
- the choice of information distribution channels, taking into account the characteristics of the target audience [7].

The mobile platform segment is also developing rapidly from year to year. According to A.G. Smirnov, “the main advantages of promoting goods using mobile resources are moderate cost; advanced targeting capabilities; versatility; high efficiency, since attracting users to the resource can be unlimited” [8].

In the modern world, traditional marketing and Internet marketing are developing each in their own direction, complementing each other. Marketing tasks are reduced to promotion and positioning, analysis of supply/demand, competitors, opportunities, definition of product, price and sales policies, etc.

Internet marketing uses traditional marketing tools, but the promotion of goods, services, and companies itself is carried out through the Internet and its capabilities: mobile applications, social networks, online commerce, websites, forums, etc.

In the country, the adoption of a number of government programs and initiatives has become the drivers of the development of Internet technologies. The state program “Digital Kazakhstan” is a comprehensive program aimed at economic growth, social well-being of the population and creating conditions for the transition of the economy to a new vector – the digital economy of the future.

The State Program and Roadmap for the Development of e-commerce for 2019-2025 include measures to promote national companies on international electronic platforms. The implementation of the state program is designed for the period from 2018 to 2022 in five main areas:

1. “Digitalization of economic sectors” – structural transformations of economic sectors using breakthrough technologies and capabilities.
2. “Transition to a digital state” – improving the infrastructure for providing services to the public and businesses.
3. “Implementation of the digital Silk Road” – a secure infrastructure for data transmission, storage and processing.
4. “Human capital development” – the transition to new realities – the knowledge economy.
5. “Creation of an innovative ecosystem” – the development of technological entrepreneurship, the introduction of innovations into production.

Within the framework of the Roadmap for the development of e-commerce for 2019-2025, three directions have been agreed:

- export growth in e-commerce;
- involvement of entrepreneurs and infrastructure development;
- promotion of e-commerce and consumer protection.

However, there is a problematic point: the lack of Internet skills among the population, which significantly slows down the development of Internet technologies. The Action Plan for the implementation of the State Enterprise “Digital Kazakhstan” plans to increase the level of digital

literacy of the population to 83% by 2022. The roadmap will be at the junction of two specialties – a marketer and a programmer. The concept of the State Trade Development Program for 2021-2025 provides for: creation of a unified information and analytical system for monitoring and analyzing trade development, improvement of statistical accounting, analytical and marketing research of the e-commerce market, development and expansion of electronic platforms, expansion of the network of fulfillment centers, opening of e-Commerce centers for training entrepreneurs.

Results

In the country, Google is the leader among search engines. In 2020, Google was 75 %, Yandex 22 %, Mail.Ru – 2 % share of the Rambler, Yahoo and Bing together is about 1 % of search traffic (figure 1). According to SimilarWeb, Kaznet users are treated as local (yandex.kz and google.kz), and to global versions of search engines (yandex.ru and google.ru).

kaz national search engine.kz is not popular with users. Due to the large coverage of the country's population by the Internet, the opportunity to promote companies and goods on the Internet has been created. Internet marketing tools should become effective channels for sales, advertising distribution, access to information, etc.

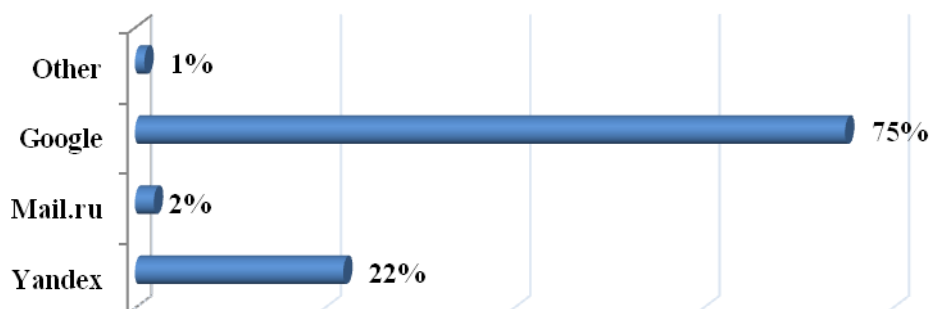


Figure 1 - The share of search engines in Kazakhstan in 2020

The company “Change PR Kazakhstan”, with the support of the National Public Relations Association of the Republic of Kazakhstan, conducted a survey among the country’s PR agencies in order to study the state and determine the relevance of PR market tools. The study showed that 86 % of PR agencies consider Digital PR as the most relevant area of PR. According to respondents, the most popular Digital PR and Internet marketing tools are: publications on social networks, targeted advertising (80 %), contextual advertising and work with influencers (73 %), work with bloggers (80 %). According to 47 % of the survey participants, offline tools (outdoor advertising, TV and radio advertising) will become less relevant. The respondents assigned a significant place to the mobile segment and the demand for marketing in social media and applications (advertising in applications, messengers and online games).

In 2019, smartphone users worldwide downloaded more than 200 billion mobile apps, spending a total of \$120 billion on apps and related purchases, meaning the potential of the segment is obvious. According to GlobalWebIndex, the share of mobile time on the Internet is 50.1%. There are three mobile operators in Kazakhstan: Beeline, Kcell and Tele2/Altel (figure 2).

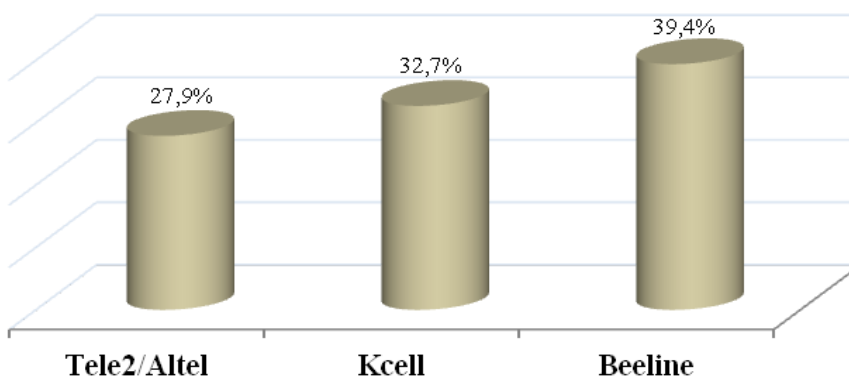


Figure 2 - Market share of mobile operators of the Republic of Kazakhstan by number of subscribers

The total number of cellular subscribers in November 2020 was 24.5 million, of which 65.2% were cellular subscribers with Internet access. According to the World Factbook, Kazakhstan ranks 48th in the world in this indicator. The mobile telecommunications market of the Republic of Kazakhstan can be assessed as a competitive market with a high level of mobile penetration. In the early 2000s, a large number of social networks appeared. The world leader among social networks is Facebook.

In the Digital in 2020 report, the number of users has surpassed the historical mark of 2.5 billion active users. The main novelty in the social space of 2019 was the new TikTok network, which is actively gaining momentum, including in Kazakhstan. The development of the Internet and Internet marketing has been further spread in social media. For marketers, the social network is a new resource and Internet marketing tool for promoting companies and brands, goods and services, and self-promotion. Social Media Marketing (SMM) represents "the promotion of goods and services on social networks that are perceived by marketing as social media". In the work of G. Vaynerchuk "Like me! The Economy of gratitude" says that "the development of social networks will enhance the benefits of new marketing tools and SMM promotion."

With the development of social networks, SMM has become one of the most effective ways to develop and promote a business, due to the fact that 95% of the time users spend on social networks. In the Digital in 2020 report, a user spends an average of 6 hours and 43 minutes online every day. This is 3 minutes less than in 2019, but still corresponds to more than 100 days of connected time per Internet user per year. 70 % of the population of Kazakhstan uses social networks (2021), in 2008 only 15 %. Among Kazakhstanis, printed periodicals have shifted to the 3rd place, after the Internet and television [9].

In 2020, due to the epidemic, there was an increase in average TV viewing time (+25 %), this affected not only people of older age groups, but also young people. Thus, according to TNS data, the largest increase was observed in the categories of 18-24 and 25-34 years old. According to the Bureau of National Statistics, there are fewer men (45 %) among social media users, and 55 % of respondents are women. Urban residents are more active in social networks – 76 % of users, among rural residents – 61 %. Indicators of public confidence in information on social networks: 65.28 % – sometimes trust, 19.51 % – do not trust, 12.52 % – fully trust, i.e. an eighth of the population. A survey of respondents over the age of 18 showed that 32% spend less than 3 hours on social networks, young people and up to 6 hours a day.

Facebook, Instagram, VKontakte, Odnoklassniki, Facebook and social networks are particularly popular in the country. In the report of the Ministry of Information and Public Development of the Republic of Kazakhstan (2020), the Vkontakte network is still popular and dominates in terms of the number of users. Instagram - 6.8 million (mainly among young people aged 18-29), Odnoklassniki – 2.4 million (older people), Facebook – 2.4 million, Twitter, Telegram (about 2 million), Snapchat (1.8 million) and the professional network LinkedIn (790 thousand users). According to Statcounter data for 2020, 11% of Kazakhstanis are not registered in any of the social networks.

The business got the opportunity to reach its customers through social networks. Instagram is popular among young people, the female audience prevails, and is therefore suitable for advertising goods/services for women. Visualization is important on Instagram. Instagram Facebook page updates are required to use targeted advertising. The Facebook audience is people over 25 years old, working, with a stable income. In Facebook, informativeness is important, visualization takes a back seat. Instagram Facebook (from 25 to 29 years old), Odnoklassniki (audience from 30 years old), VKontakte (different age groups), Facebook (from 25 years old), Instagram (from 18 to 29 years old), IT tools will be effective in the country. Facebook Instagram is the 1st most popular site, and Facebook is the 2nd most popular site (27 %), according to an independent survey conducted in the Pavlodar region among people aged 18 to 29.

Older people are poorly covered by social networks. It is necessary to work with them individually, using traditional marketing tools. In social networks, there is a word of mouth effect through interprofile and social distribution, with their help subscribers see user actions. The built-in capabilities of social networks are of great importance. For example, on Instagram, there is a link to a promotion next to each post. The cost of advertising starts from \$ 1 per day, and the cost varies depending on the coverage.

For a start-up business or a small company, social networks are the main channel for attracting consumers, and the low cost of promotion is an essential argument for their use. The verified

SMM strategy solves the tasks of increasing sales, brand awareness and its products, and forms consumer loyalty to the company, goods/services without serious financial investments. Internet technologies in social networks are characterized by low cost with a large reach of the target audience. SMM distributes content that is interesting to a particular user. In addition, the number of Internet users is growing, which significantly increases the reach of advertising.

Now social networks are widely used to promote goods, services, and companies. The most popular methods of promotion are a personal account, a business page, a group, and a community. Social networks are used not only as a means of communication, but also as an accessible media portal through websites, blogs, videos, and news. Therefore, social networks have a number of advantages over any other marketing tool:

- focusing attention for the target audience (targeting), which significantly increases its effectiveness;

- convenient placement of the publication;
- cheapness of promotion;
- maximum audience coverage;
- great information about the consumer;
- the ability to independently select the target audience.

These distinctive features must be used in Internet marketing. The company's website is also a reality of today. According to the Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan, in 2020 461058 legal entities were registered in the country, more than 175 thousand first-level domain names "kz" and "kaz", of which only 99632 are working. Some customers use only websites to see full information about the company, product and price offers (data from Internet trend 2019 BOND). Some companies, in addition to the website, use social networks, online communities, and forums. The client has become closer and clearer thanks to two-way communication:

- on the one hand, surveys, reviews, suggestions, creation and improvement of goods/services;
- on the other hand, companies respond faster to user requests, comments and questions.

Proper profile management automatically takes the user to the company's page.

Discussion

Thus, social media marketing is a modern and effective tool for promoting companies, brands, goods and services. On social networks, the product / company is visually demonstrated using a set of visual aspects, focusing on the value proposition. Internet marketing tools with targeting capabilities have brought consumers closer through communities, forums, bloggers, websites, and mobile applications. Communication with the target audience in the social space is deeper, which significantly increases the interactivity of interaction.

The unusual format and built-in capabilities of social networks facilitate the promotion and increase the effectiveness of the events. Internet marketing tools are able to provide competitive advantages to a company, traditional marketing tools are time-stretched, expensive, defocused and unidirectional. The significant disadvantages of traditional marketing can also include weak communications between manufacturers and end users of goods/services, which reduces the effectiveness of marketing activities. In addition to social networks, WhatsApp, Viber, and Telegram messengers are popular. Worldwide, the number of users is 1.2 billion people. The most common application is WhatsApp, and this messenger is also very popular in Kazakhstan (Digital in 2020). An extensive user base and high speed of interaction (98% of messages are opened and read, and within the first three seconds) can be a reason to use marketing tools in WhatsApp [10]. The disadvantages are that the resource has restrictions on the number of mailings (256 users), users do not always agree to give a phone number and not all clients like the promotional mailing in messengers. Of course, it is necessary to apply a different marketing strategy in applications.

With the development of the Internet, interest in e-business and commerce has increased. The ways of earning money on the Internet are divided into several categories: commerce, earning on advertising, selling advertising, creating and monetizing a website, buying and reselling websites, freelancing, creating a personal blog or website with subsequent placement of banner blocks, contextual advertising and more. The category of "commerce" includes commodity exchange, which is carried out through an electronic network. To generate income from such a site, it is necessary to regularly fill it with high-quality content. The success of a company in e-commerce depends on many factors, among which quality can be distinguished:

- the product or service offered;

- the content that the client interacts with;
- the design of the site through which sales will be carried out [11].

Recently, there has been a sharp increase in the popularity of e-commerce platforms in Asia, Chinese Tmall has reached the third place in the global ranking of websites, ahead of Facebook, Baidu and Amazon's main Western competitor. China ranks first in the world in terms of online sales. Of the top 20 sites, 5 are Chinese, 4 of which belong to Alibaba. The data from the Global Digital report shows that the global volume of e-commerce in 2020 exceeded 3.9 trillion dollars. The increase in this indicator has exceeded 40 % in several years. In 2021, according to preliminary data, growth should be 12.8 %, in 2022 – 13.2 %, in 2023 – 13.8 %.

The development of Internet technologies and logistics has made the process of buying goods easier and more accessible. E-commerce in Kazakhstan is manifested through online stores, electronic payments and money. E-commerce profits grow by 30 % annually. The domestic market is developing dynamically, there are more than 2 thousand online stores in the country.

In Kazakhstan, the volume of purchases in online stores in 2020 amounted to 435 billion tenge (9.4 % of the retail trade volume), on international platforms – 280 billion tenge. Data from the Bureau of National Statistics show that the volume of the online trading market increased 1.8 times in 2020 and amounted to 596 billion tenge. However, it can be noted that there is a weak use of Kazakhstani online shopping sites, mainly Chinese and American. The number of completed transactions increased by 20 %, and the amount of the average check increased by 52 %. The share of purchases via smartphone has also increased and amounted to 65 % in 2019, 88 % in 2020 (the global average is 55 %). As of May 1, 2020, the volume of non-cash transactions in the country increased 3 times and amounted to about 7.5 trillion tenge (Bureau of National Statistics). The pandemic was the trigger for the growth. Thus, the volume of non-cash payments indicates an increase in popularity and confidence in online purchases. Within the framework of the state program "Digital Kazakhstan", in coordination with the National Bank of the Republic of Kazakhstan, it is planned to increase the volume of non-cash payments through digital technologies to 27 % by 2021 and to 35 % by 2022. It is assumed that the growth of non-cash payments will partially reduce citizens' distrust of e-commerce.

Legislation on electronic commerce is constantly being updated. In particular, the Roadmap for the Development of e-commerce for 2019-2025 and the Concept of the State Trade Development Program for 2021-2025 were adopted. The main trend in the e-Commerce market is marketplaces – an e-commerce platform, an online e-commerce store that provides information about a product or service of third parties whose transactions are processed by its operator.

In 2018, the Ministry of Trade and Integration of the Republic of Kazakhstan signed a Memorandum with Wildberries, the purpose of which was to develop infrastructure to increase the export of Kazakhstani goods through this platform. Today, 21 domestic companies and 594 types of goods are represented on the platform in the EAEU countries. 50 companies have been selected as a "Gold Supplier" to the Alibaba platform with access to a global audience. Three marketplaces are included in the top 30 largest online trading platforms in Kazakhstan. Kazakhstani Internet platforms such as kaspi, chocofamily, technodom, mehta and others have about 20 categories of goods and services. Electronic platforms dealing with food delivery, courier delivery of food from various establishments are actively developing in Kazakhstan: Onay Bazar, HappyFood.kz, Agro Labs. This has become especially important during the pandemic and the introduction of certain restrictions. Thanks to the development of the Internet infrastructure, the level of online commerce/trade is growing annually and is now at the stage of growth of its life cycle. The share of online commerce in world trade is increasing, and the traditional type of trade is losing its position every year. Definitely, Internet business and commerce are gaining momentum, and are becoming one of the ways to earn money for some people. The widespread use of modern IT technologies has an impact on the development of the country's economy, and the scale of international trade is expanding. The expansion of sales markets is also carried out via the Internet. It is much more effective to enter the world market using Internet marketing tools, which should become an incentive for the development of Internet marketing in the country.

Conclusion

In the country, the IT technology market has passed a certain stage of formation, their role in the life of society has increased. The speed and effectiveness of the introduction of Internet technologies, to a certain extent, depend on government policy.

Currently, legislative and organizational structures have been created, and the infrastructure of the Internet market is being improved. A number of technological initiatives have been proposed

within the framework of the state program “Digital Kazakhstan”. Technological innovations are constantly increasing their market potential and penetrating into all spheres of the economy. IT technologies are increasingly in demand by the business community, and the growth of this market is predicted in the future. Consequently, Internet technologies are gradually becoming a part of everyday life. The development of IT technologies in the country has significantly expanded the possibilities of Internet marketing and the boundaries of the application of its tools. Due to the ever-increasing dynamics and activity of users of the Internet, mobile applications and networks, Internet marketing has become more accessible, and online advertising has become an increasingly effective sales channel. It can definitely be said that Internet marketing is a modern, promising means of communication and a powerful channel of communication with consumers. The prospects of this sector in Kazakhstan are obvious, and the use of the created resources provides tremendous opportunities for the use of Internet marketing tools. However, with such potential, the Internet marketing market in Kazakhstan is not sufficiently developed.

THE LIST OF SOURCES

- 1 Дергилев О. Онлайн-рынок Республики Казахстан – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cmsmagazine.ru/journal/items-online-market-of-kazakhstan>
- 2 Digital in 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://wearesocial.com/digital-2020>
- 3 Количество интернетпользователей в Казахстане выросло в 114 раз с 2000 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://profit.kz/news/57253/Kolichestvo-internet-polzovatelej-v-Kazahstane-viroslo-v-114-raz-s-2000-goda/>
- 4 Государственная программа «Цифровой Казахстан» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://digitalkz.kz/o-programme/>
- 5 Векшинский А.А., Тывин Л.Ф. Интернет-маркетинг как новое направление в современной концепции маркетинга взаимодействия // Техничко-технологические проблемы сервиса. - 2019. - № 2. - С. 102–108.
- 6 Алексеев И.В. Теоретико-методологические аспекты исследования категории «Интернет-маркетинг» // Транспортное дело России. - 2023. - № 3. - С. 14–18.
- 7 Большакова Л.В. Интернет-маркетинг санаторно-курортных услуг. - М., 2019. - 160 с.
- 8 Смирнов А.Г. Ледовое побоище. Маркетинговые инструменты для продвижения бизнеса в Интернете. - СПб., 2020. - 120 с.
- 9 Насакаева Б.Е., Стожарова К.С. Почему стоит применять маркетинг в социальных сетях? // Актуальные исследования. - 2020. - № 2. - С. 49–52.
- 10 Халилов Д. Маркетинг в социальных сетях. - М., 2021. - 240 с.
- 11 Титенко А.О. Пользовательский опыт в электронной коммерции // Интернет-маркетинг. - 2021. - № 1(113). - С. 12–21.

REFERENCES

- 1 Dergilev O. (2022). Onlajn-rynok Respubliki Kazahstan [Online market of the Republic of Kazakhstan]. Retrieved from: <https://cmsmagazine.ru/journal/items-online-market-of-kazakhstan> [In Russian].
- 2 Digital in 2020 (2020). Retrieved from: <https://wearesocial.com/digital-2020> [In Russian].
- 3 Kolichestvo internet pol'zovatelej v Kazahstane vyroslo v 114 raz s 2000 goda [The number of Internet users in Kazakhstan has increased 114 times since 2000]. (2021). Retrieved from: <https://profit.kz/news/57253/Kolichestvo-internet-polzovatelej-v-Kazahstane-viroslo-v-114-raz-s-2000-goda/> [In Russian].
- 4 Gosudarstvennaja programma «Cifrovoy Kazahstan» [The State program “Digital Kazakhstan”]. (2021). Retrieved from: <https://digitalkz.kz/o-programme/> [In Russian].
- 5 Vekshinsky, A.A., Tyvin, L.F. (2019). Internet-marketing kak novoe napravlenie v sovremennoj koncepcii marketinga vzaimodejstvija [Internet-marketing as a new direction in the modern concept of interaction marketing]. Tehniko-tehnologicheskie problemy servisa - Technical and technological problems of service, 2, 102–108 [In Russian].
- 6 Alekseev, I.V. (2023). Teoretiko-metodologicheskie aspekty issledovanija kategorii «Internet-marketing» [Theoretical and methodological aspects of the study of the category of «Internet-marketing»]. Transportnoe delo Rossii - Transport business of Russia, 3, 14–18 [In Russian].

- 7 Bolshakova, L.V. (2019). Internet-marketing sanatorno-kurortnyh uslug [Internet-marketing of sanatorium-resort services]. Moscow [In Russian].
- 8 Smirnov, A.G. (2020). Ledovoe poboishhe. Marketingovyie instrumenty dlja prodvizhenija biznesa v Internetе [Leaderboard. Marketing tools for business promotion on the Internet]. St. Petersburg [In Russian].
- 9 Nassakayeva, B.E., Stozharova, K.S. (2020). Pochemu stoit primenjat' marketing v social'nyh setjah? [Why apply marketing in social networks?] Aktual'nye issledovaniya - Actual research, 2, 49–52 [In Russian].
- 10 Khalilov, D. (2021). Marketing v social'nyh setjah [Marketing in social networks]. Moscow [In Russian].
- 11 Titenko, A.O. (2021). Pol'zovatel'skij opyt v jelektronnoj kommercii [User experience in e-commerce]. Internet Marketing, 1, 12–21 [In Russian].

Д.С. Бекниязова¹, А.Ж. Калискарова², Е.З. Жетписбаев², М.Н. Сейфуллина²

¹Торайғыров университеті, Қазақстан

²Инновациялық Еуразия университеті, Қазақстан

ҚР бизнес саласындағы ІТ технологияларды дамытудағы үкіметтің жағдайы мен рөлін талдау

Компаниялардың бизнес-процестерін жүзеге асыру және нарықтың барлық субъектілерінің өзара әрекеттесуі үшін ақпараттық технологиялар бизнесті жүргізудің маңызды әдісі болып табылады. Жыл сайын бизнесті ілгерілету үшін интернет технологиялары мен құралдары да қарқынды дамып келеді. Интернет-бизнесті дамыту өзекті тақырыптардың бірі, ал ІТ технологиялары біздің өмірімізде берік нығайды. Қазақстанда Интернет технологиясы қалыптасудың белгілі бір кезеңінен өтті, Мемлекет заңнамалық және ұйымдастырушылық құрылым құрды, интернет нарығының инфрақұрылымы жетілдірілуде. Аталған тақырып бойынша ақпараттық дереккөздерді талдау Қазақстанда бұл мәселе нашар зерттелгенін, теориялық шолу мен практикалық талдаудың жүйелілігі жоқ екенін көрсетті.

Жұмыстың мақсаты ҚР бизнес саласындағы ІТ технологиялар мен интернет маркетингті дамытудағы Үкіметтің жай-күйі мен рөлін зерттеу және талдау болып табылады.

Мақалада сапалы және сандық әдістердің бірлігін қамтамасыз ететін мәселелерді шешудің жүйелік тәсілі қолданылады: сапалы мазмұнды талдау; ғылыми әдебиеттер мен заңнамалық базаны кең шолуға негізделген зерттеу объектісін егжей-тегжейлі зерттеуге мүмкіндік беретін монографиялық әдіс; экономикалық және Статистикалық зерттеу әдісі.

Мақалада авторлар қазақстандық интернет тұтынудың даму үрдістеріне шолу жасады, нарыққа талдау жүргізді, елдегі Интернет және Мобильді қосымшаларды пайдаланушылар санының ағымдағы статистикалық деректерін ұсынды. Сондай-ақ, авторлар интернет, мобильді қосымшалар мен желілерді пайдаланушылардың динамикасы мен белсенділігіне қолайлы баға берді. Зерттеу негізінде авторлар ҚР-да интернет-маркетингтің қолданылу аясын кеңейтуге қабілетті ІТ технологиялар нарығының перспективалары мен мүмкіндіктерін анықтады.

Түйін сөздер: интернет технологиясы, интернет маркетинг, әлеуметтік медиа маркетинг, тауарлар мен қызметтерді жылжыту, интернет сауда.

Д.С. Бекниязова¹, А.Ж. Калискарова², Е.З. Жетписбаев², М.Н. Сейфуллина²

¹Торайғыров университет, Казахстан

²Инновационный Евразийский университет, Казахстан

Анализ состояния и роли правительства в развитии ІТ технологий в сфере бизнеса РК

Для осуществления бизнес процессов компаний и взаимодействия всех субъектов рынка важнейшим методом ведения бизнеса становятся информационные технологии. С каждым годом интернет-технологии и инструменты для продвижения бизнеса также стремительно развиваются. Развитие интернет-бизнеса одна из актуальных тем, а ІТ технологии прочно укрепились в нашей жизни. Интернет технологии в Казахстане прошли определенный этап становления, государством создана законодательная и организационная структура, совершенствуется инфраструктура интернет рынка. Анализ информационных источников по

обозначенной тематике показал, что в Казахстане данный вопрос слабо изучен, теоретический обзор и практический анализ не имеют системности.

Целью работы является исследование и анализ состояния и роли правительства в развитии IT технологий и интернет маркетинга в сфере бизнеса РК.

В статье используется системный подход к решению проблем, обеспечивающий единство качественных и количественных методов: качественный контент-анализ; монографический метод, предоставляющий возможность детального изучения объекта исследования, основанного на широком обзоре научной литературы и законодательной базы; метод экономико-статистического исследования.

В статье авторами представлен обзор тенденций развития казахстанского интернет потребления, проведен анализ рынка, представлены текущие статистические данные количества пользователей интернетом и мобильными приложениями в стране. Также авторами представлена благоприятная оценка динамики и активности пользователей интернетом, мобильными приложениями и сетями. На основе проведенного исследования авторами определены перспективы и возможности рынка IT технологий, которые способны расширить сферу применения интернет маркетинга в РК.

Ключевые слова: интернет технологии, интернет маркетинг, маркетинг в социальных сетях, продвижение товаров и услуг, интернет торговли.

Сведения об авторах:

Бекниязова Д.С. – PhD докторы, Торайғыров университетінің қауымдастырылған профессоры (доценті), Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. Бекниязова Д.С. – доктор PhD, ассоциированный профессор (доцент) Торайғыров университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. Bekniyazova D.S. - PhD, Associated Professor of Toraighyrov University, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: dana.bekniyazova@mail.ru

Жетписбаев Е.З. – магистрант, Инновациялық Еуразия университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. Жетписбаев Е.З. – магистрант, Инновационный Евразийский университет, г. Павлодар, Республика Казахстан. Zhetpisbayev E. Z. – master's student, Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: ezhetpisbayev@listl.ru

Калискарова А.Ж. – Инновациялық Еуразия университетінің жоғары колледжінің экономикалық пәндер оқытушысы, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. Калискарова А.Ж. – преподаватель экономических дисциплин Высшего колледжа Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. Kaliskarova A.Zh. – lecturer of economic disciplines of Higher College of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: kaliaskarovaazh@mail.ru

Сейфуллина М.Н. – магистрант, Инновациялық Еуразия университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. Сейфуллина М.Н. - магистрант, Инновационный Евразийский университет, г. Павлодар, Республика Казахстан. Seifullina M.N. – master's student, Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: seifullina.m@mail.ru

UDC 330.1
MRNTI 06.52.13

I.P. Stecenko^{1*}

^{1*}Baltic International Academy, Republic of Latvia

(*e-mail: inna.stecenko@bsa.edu.lv)

International aspects of essence of innovation as the main prerequisite for improving competitiveness of commercial organizations

Annotation

Main problem: In conditions of increasing competition, when characterizing commercial structures, a fundamental role is given to innovations, which occupy an important place in the economic life of the organization. Accordingly, the study of their essence and content is of particular importance for the growth of the competitiveness of organizations, which determines the relevance of the study.

Purpose: to investigate the essence of innovation and the innovation process in retrospect and in modern conditions as the main prerequisite for improving the competitiveness of commercial organizations.

Achieving this purpose required solving the following research tasks: to reveal the content of theoretical approaches to the study of the main aspects of interaction between business and government in modern science; the differences between the concepts of “novelty”, “know-how”, “innovation” are investigated; the relationship of the triad of concepts “novelty”, “know-how”, “innovation” is determined; the concept of “innovation” has been studied in retrospect; the concept of “innovation” in a market economy is studied (foreign experience); approaches to the definition of the concept of “innovation” in international innovation theory and practice are defined; the content of the innovation process is presented, as well as the author's alternative scheme of the innovation process; the author's view on the interpretation of the concepts of “innovation”, “innovation process” in modern conditions is presented.

Methods: The theoretical and methodological basis was the concepts, hypotheses and theories presented in the works of domestic and foreign researchers. The methodology is based on a systematic approach, within which methods of comparative, factorial, subject-object, structural-functional, statistical analysis and extrapolation have been applied.

Results and their significance: The article examines the concepts of “innovation”, “innovation process” in retrospect and in the modern aspect. Approaches to the concept of “innovation” are systematized, an alternative scheme of the innovation process is proposed. It is proved that in modern conditions innovation should be considered as a process system reflecting all aspects of the innovation process, the main purpose of which is to achieve efficiency.

Keywords: innovation, innovative service, innovative product, product innovation line, innovation process, process system.

Introduction

Innovation (Latin – renewal, improvement) is the basis of the English word innovation, translated into Russian has three meanings: innovation, innovation, innovation [1].

The concept of “innovation” is identical in meaning to the concept of “innovation”; it is considered as a developing complex process of creation, dissemination, use of innovation, which contributes to the development and efficiency of innovation [1]. According to Z. P. Romyantseva, innovation is an innovation that has received a new quality since its adoption for distribution [2].

There is also a radically opposite point of view, according to which the concept of “innovation” means a progressive innovation involved in dynamics, which is new for the organizational system that accepts and uses it. Innovation refers to an object introduced into production as a result of scientific research or discovery, qualitatively different from the previous analogue.

Some economic scientists supplement the definition under consideration, meaning by innovation an object that is not just introduced into production, but successfully implemented and profitable. According to the results of scientific research or discovery, it is qualitatively different from

the previous analogue. The semantic differences between the concepts of “novelty”, “know-how”, “innovation” are also defined by R.A. Fatkhutdinov (figure 1) [3].

So, this researcher considers novelty as a formalized result of fundamental, applied research, development or experimental work in any field of activity to improve its effectiveness. Novelty is made in the form of discoveries, inventions, patents, trademarks, innovation proposals, know-how, concepts, scientific approaches or principles, etc. Novelty means that innovation is used. From the moment it appears on the market, an innovation acquires a new quality and becomes an innovation.

“Know-how” is a broader concept than “innovation”. However, such a representation of the implementation of innovation is, in the opinion of the authors, incomplete, since there are no such concepts as “idea”, “innovative technology”, “innovative product”, “product innovation line” in the chain of interconnection.

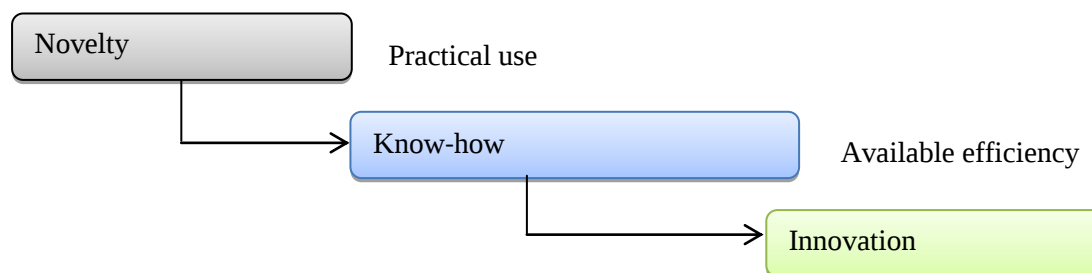


Figure 1 - The relationship of the triad of concepts of “novelty”, “know-how”, “innovation”

Most practical economists believe that innovation is the prerogative of high-tech companies, which is only partially true, since in reality innovation is possible in any field of human activity.

Researcher V.L. Makarov rightly notes that innovation is a form of conflict resolution, a phenomenon of progress in any sphere of human activity, and not only in engineering and technology [4]. However, the scientist-economist does not consider innovation as an integral part of the life cycle.

Researcher L.V. Kantorovich argues that innovations are scientific discoveries or inventions that have practical application and meet social, economic and political requirements, giving effect in the relevant fields [5]. However, this definition does not take into account the possibility of risk in the implementation of innovation.

Materials and methods.

The theoretical and methodological basis was the concepts, hypotheses and theories presented in the works of domestic and foreign researchers. Among the Russian scientists whose works are devoted to this problem are A. Levinson, Yu. V. Yakovets, V.L. Makarov, N.D. Kondratiev, R.A. Fatkhutdinov, L.V. Kantorovich, Z.P. Rumyantseva, D.V. Sokolov, A.B. Titov, M.M. Shabanova, S.D. Beshelev, F.G. Gurvich, V. I. Vinokurov, S.Y. Glazyev, etc. They considered innovation as the final result of the creation and development (implementation) of a fundamentally new or modified means (innovation) that satisfies specific social needs and gives a number of effects (economic, scientific, technical, social, environmental).

At the same time, J.A. Schumpeter, who is considered the founder of innovation, explored the basic concepts of the theory of innovation processes, considering innovations as a change in technology and management, as new combinations of resource use. J.A. Schumpeter emphasized the role of the entrepreneur in the innovation process, which, in his opinion, acts as an essential link between invention and innovation. Most of the foreign economic scientists, such as F. Valenta, L.J. Voldachek, I.P. Pinningo, V.S. Rapport, A. Coire, H.-D. Hausteinu, Z.D. Nolbek, B. Twiss, B. Santo et al., characterize innovation as the transformation of potential scientific and technological progress into a real process embodied in new products and technologies.

The methodology is based on a systematic approach, in which methods of comparative, factorial, subject-object, structural-functional, statistical analysis and extrapolation were applied.

Results

In a market economy, the concept of “innovation” has become widespread. The term “innovation” has become actively used both independently and to denote some related concepts: “innovation process”, “innovation activity”, etc.

Thus, the concepts of “innovation”, “know-how”, “innovative product” are identified and characterized as the result of innovative activity, embodied in the form of a new product, service and

technology and/or a new organizational and economic form, having obvious qualitative advantages when used in the design, production, marketing, consumption and disposal of products which provides additional economic (cost savings or additional profit) and/or social benefits in comparison with the previous product or organizational and economic form.

According to V.I. Vinokurov, innovation is the result of innovative activity, embodied in the form of a new or improved product introduced on the market, a new or improved technological process used in practice, or a new or improved organizational and economic form that provides the necessary economic and (or) social benefits. That is, the presented definition indicates the effect of achieving innovation.

A significant contribution to the development of innovation theory is considered to be the development of concepts of technological structures by Russian economists. Scientist S. Y. Glazyev and other economists distinguish five technological modes. In economically developed countries, there is an intensive redistribution of resources from the fourth to the fifth technological order. In Russia, the fifth technological order exists mainly in the defense sectors of industry. At the same time, innovation has a clear focus on the final result of an applied nature, should always be considered as a complex process that provides a certain technical, socio-economic effect. Thus, innovation in its development (life cycle) changes forms (from idea to implementation). The definition combines the concept of “innovation” as a result and a process, however, the possibility of risk in the implementation of innovation is not accepted.

Russian scientists D.V. Sokolov, A.B. Titov, M.M. Shabanova define innovation as the final result of the creation and development (implementation) of a fundamentally new or modified means (innovation) that satisfies specific social needs and gives a number of effects (economic, scientific, technical, social, environmental). In the presented definition there is a factor of taking into account the effect of the introduced changes.

Innovation as a result and as a process is characterized by S.D. Beshelev and F.G. Gurvich, who note that innovation is both a scientific or technical result realized in public production itself, and the process of obtaining it. This interpretation is focused on the fact that innovation is a special element of entrepreneurship.

Researcher I.N. Molchanov argues that innovation is the result of scientific work aimed at improving public practice and intended for direct implementation in public production. However, this definition does not trace the path from the idea to its implementation on the market.

E.A. Utkin defines innovation somewhat differently, according to which innovation is an object introduced into production as a result of scientific research or discovery, qualitatively different from the previous analogue; characterized by a higher technological level, new consumer qualities of goods or services compared to the previous product; production, financial, research, educational and other areas that provide cost savings or a condition for the economy [6].

In this definition, unlike the previous ones, a combination of innovation as a result and a service, product, product is noted. However, the factor of the “object” entering the market is also not considered here.

A.S. defines the concept of “innovation” more broadly A.S. Buymov, who considers innovation as the end result of an innovative process that has been embodied in the form of a new or improved product introduced on the market, a new or improved technological process used in practice, or consists in a new approach to social services (has a rational character for the consumer (an increase in utility or an increase in the ratio of utility and cost), or is new in relation to all products, technologies or processes of the previous generation of the product at the organization level, sector, market. This definition takes into account 3 main signs of innovation: final implementation, rational character for the consumer and the novelty of the product, the technologies used or the approach to social services.

According to V.N. Lapin, innovation is a complex process of creating, distributing and using a new practical tool to better meet the known needs of people [7]. Such an interpretation excludes the consideration of innovation as a specific material object, since innovation is not just an object introduced into production, but an object successfully implemented and profitable as a result of scientific research or discovery, qualitatively different from the previous analogue.

Researcher F. Valenta considers innovation as a change in the original structure of the production mechanism, i.e. the transition of its internal structure to a new state (this applies to products, technology, means of production, professional and qualification structure of the organization's workforce), as well as changes with positive or negative consequences [8]. However,

this interpretation does not stipulate the possibility of using new types of raw materials, new sales markets, the probability of negative consequences that deprive innovation of meaning is noted.

Researcher L.J. Voldachek “connects” the definition of “innovation” with belonging to an organization, in his opinion, innovation is a targeted change in the functioning of an organization as a system (quantitative or qualitative change). However, in his interpretation, as well as in the interpretation of J.A. Schumpeter and F. Valenta, factors such as new raw materials, new types of goods and services, new sales markets and the effect of the changes are not taken into account.

Researcher V.S. Rapport characterizes innovation through the practical implementation of qualitatively new solutions [9]. However, this definition does not specify the possibility of using innovations.

Researcher I.P. Pinningo argues that innovation is new ways and methods of work; allocation of resources and funds in organizations; the process of introducing new products, services and production processes [10]. This definition takes into account that innovation in its development changes forms, moving from idea to implementation. In addition, innovation is seen as a combination of process, service and product.

The methodology for describing innovations in a market economy is based on international standards. So, in 1963, to coordinate the collection, processing and analysis of information on science and innovation within the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), a Group of National Experts on Science and Technology Indicators was formed, which developed the so-called “Frascati Manual” (proposed standard practice for surveys of research and experimental developments).

In accordance with the specified international standard, innovation is defined as the final result of innovative activity, embodied in the form of a new or improved product introduced on the market, a new or improved technological process used in practice, or in a new approach to social services. It should be noted that such international standards on innovations, developed in relation to new products, technical changes and social services, do not cover innovations in the field of organization and management. After all, it is necessary that the idea goes from origin to implementation. In addition, without mentioning development, the definition is not complete. Researcher L. M. Gokhberg gives a similar definition of innovation [11].

In 1992, the Oslo Manual appeared, developed by Eurostat, the OECD and representing the inter-res in modern conditions. This guide considers innovation as the introduction of a new or significantly improved product (product or service) or process, a new marketing method or a new organizational method in business practice, workplace organization or external relations. The minimum sign of innovation is the requirement that the product, process, marketing method or organization be new (or significantly improved) for the practice of this organization. This includes in the innovation category products, processes and methods that organizations created first, and/or products, processes and methods borrowed from other organizations (a common feature of innovation is the fact of its introduction into use (it must be implemented). A new or improved product is put into use after it has appeared on the market. New production processes, marketing methods or organizational methods are put into use (implemented) after they have become actually used in the activities of the organization [12].

Most foreign economic scientists also characterize innovation as the transformation of potential scientific and technological progress (STP) into a real process embodied in new products and technologies.

F. Nixon considers innovation somewhat differently. Nixon, in his opinion, innovation is a set of technical, industrial and commercial measures that lead to the appearance of new and improved industrial processes and equipment on the market.

A. Coire briefly defines innovation, in his opinion, innovation is experimentation, an object introduced into production.

According to H.-D. Haustein, innovation is the introduction into practice, implementation and use of an idea, proposal, research solution, model. Obviously, the definition does not consider the factor of promoting ideas to the market, the possibility of changes in the structure of the organization of production, in the composition of personnel, as well as the factor of mandatory effectiveness of the adopted idea.

Researcher Z.D. Nolbek considers innovation as a complete action in the form of “an idea, a practical result or a material object that has been invented or is considered as an innovation, regardless of its implementation”.

In the most abstract form, the definition of innovation was given by English professor V.R. Spence, according to whom innovation is something completely new in relation to a specific situation that can be used when you begin to realize it. Despite its abstractness, this definition includes three important points: innovation is a new phenomenon for people who have something to do with this phenomenon; innovation is a new phenomenon that we have realized; innovation is a new phenomenon that can be used. That is, innovations are improvements that provide cost savings, create conditions for increasing profits or lowering prices and create additional consumer demand.

In the next group of definitions of innovation, it is noted that a positive effect is required, as well as that the idea should be implemented on the market.

Researcher B. Twiss defines innovation as the process of transferring scientific or technical knowledge directly to the sphere of consumer needs. At the same time, the product turns only into a carrier of technology, and the form it takes is determined only after “linking” the technology itself and the need being met. Innovation is a process in which an invention or idea acquires economic content [13]. A similar definition is given by T. Brian, according to whom innovation is a process in which an intellectual product – an invention, information, know-how or an idea - acquires economic content [14].

It should be emphasized that J.A. Schumpeter, B. Twiss and others interpret the concept of “innovation” differently depending on the object and subject of their research, but the analysis of these definitions leads to the conclusion that the specific content of innovation is change, and the main function of innovation is the function of change.

According to M. Marquis, innovation is a process that “moves from a concept or a new idea developed to solve specific problems to the actual use of innovation as an element with economic or social value”.

Complements and clarifies these definitions by B. Santo, who considers innovation as a socio-technical and economic process, the practical use of ideas, inventions, which leads to the creation of the best products and technologies in their properties and is focused on economic benefits, profit, additional income, and also covers the entire range of activities – from research and development to marketing [15]. This interpretation, as well as the definitions of F. Valenta, I. N. Molchanova, E. A. Utkina, OECD, H.-D. Haushtain, D. M. Gvishiani, does not consider the movement of products on the market, in addition, it does not take into account production personnel, production and transport means, the structure of production.

The characteristic of D.M. Gvishiani’s innovation complements V. N. Lapin’s definition, in which innovation is considered as a complex process of creating, distributing and using a new practical tool for a new (or for better satisfaction of an already known) social need (at the same time it is also a process of changes associated with this innovation in the social and material environment in which it is performed life cycle) [16].

In the economic literature, there is a characteristic of innovation from the position of the following approaches:

- 1) innovation in a broad sense (including in public life) is a positive change that is the result of purposeful activity of specific individuals, collectives, organizations;
- 2) innovation at the level of functioning of relatively isolated systems (economic entities, regions) is a change that makes it possible to increase the efficiency of the functioning of the system, specific individuals, collectives, organizations;
- 3) innovation at the personal level is the result of intellectual activity demanded by society (in contrast to scientific knowledge, which is valuable by the very fact of its existence).

In some definitions (national, international legislation, V.I. Vinokurov, E.A. Utkin, B. Twiss), it is rightly noted that innovation is embodied in the form of a new service, product. In the theory of innovation, there are specific definitions that link innovation with a service, a product.

Thus, S.V. Valdaytsev characterizes innovation as the development of a new product line based on a specially developed original technology that is able to bring to market a product that satisfies the needs not provided by the existing supply [17]. However, the presented definition does not consider the path from the idea to the result (entering the market, the possibility of making changes in the composition of personnel and the structure of production).

According to N.I. Lapin, innovation is the construction of new methods and products [7]. The Oslo Manual identifies the concepts of “innovative service” and “innovative product”. Thus, a transport company, having developed new transport services, in fact, offers an innovative product. In addition, international legislation uses the concept of “product innovations in the service sector”,

which may include significant improvements in the ways they are provided (in terms of efficiency and speed), the addition of existing services with new functions or characteristics, or the introduction of completely new services [20]. According to the Oslo Manual, the concept of “product” includes changes in design and packaging made to increase the attractiveness of the product or to introduce it to a new market or market segment [12].

In the economic literature, there is a point of view that an increased innovation potential is called a by-product or potential innovation product.

Some scientists and economists consider an innovative product as the final result of innovative activity, which has been realized in the form of a new or improved product sold on the market, or a new or improved technological process used in practice. An innovative product is a product whose competitive advantages during the innovation stage are due to its temporary novelty and temporary uniqueness.

According to the authors, it is necessary to clearly separate the concepts of “innovative service” and “innovative product”. A service, unlike a product, is characterized by the following main features: it is a process of living labor, not its result; the production of a service, as a rule, coincides with its consumption. The service is primary, later it can turn into a product. The product innovation line represents a set of services and products.

Summing up the above, as well as depending on the object and subject of the study, some approaches to the definition of innovation should be highlighted (figure 2).

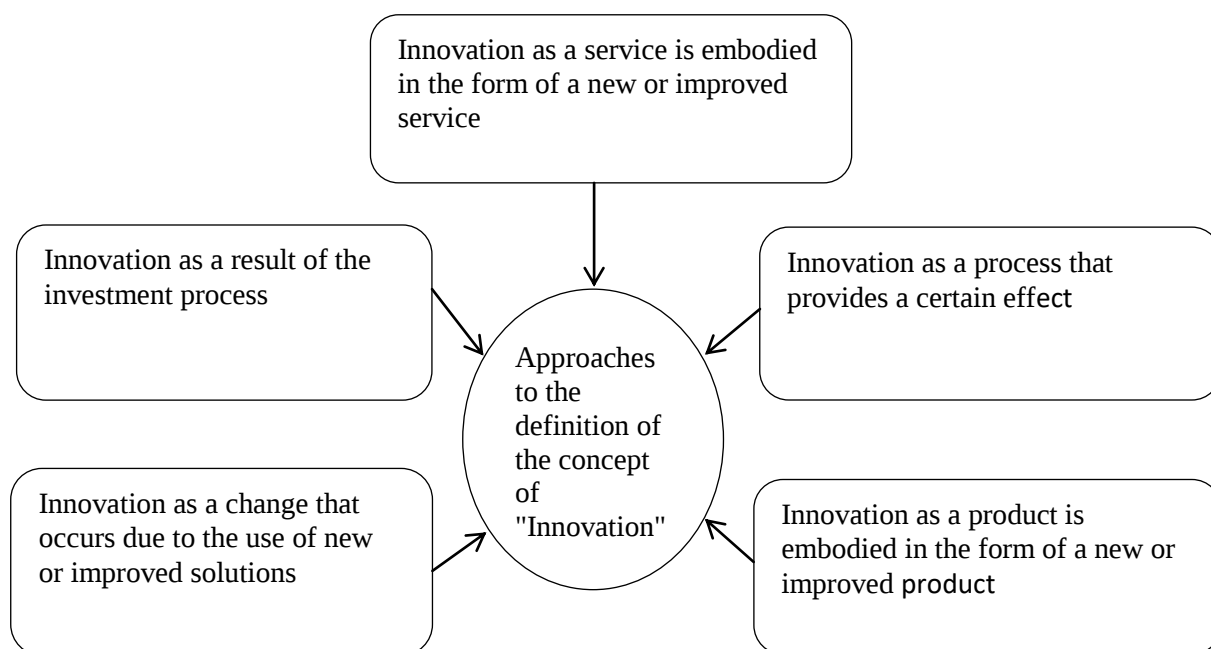


Figure 2 - Approaches to the definition of the concept of “innovation” in international innovation theory and practice

Following the logic of the research, it is advisable to study the concept of “innovation process” related to innovations, which are by no means unambiguous.

Discussion

Most economic scientists consider the innovation process at the micro level as a process of transformation of scientific knowledge into innovation, which can be represented through a sequential chain of events during which innovation matures from an idea to a specific product, technology or service and spreads through practical use. The innovation process is aimed at creating the required markets for products, technologies or services and is carried out in close unity with the environment: its orientation, pace, goals depend on the socio-economic environment in which it functions and develops. Therefore, it is only on the innovative path of development that the economy can rise.

There is a point of view according to which innovation processes are considered as processes that permeate the entire scientific, technical, production, marketing activities of manufacturers and, ultimately, focused on meeting the needs of the market. The most important condition for the success of innovation is the presence of an enthusiastic innovator, captured by a new idea and ready to make every effort to bring it to life, and an entrepreneur leader who has found investments, organized

production, promoted a new product to the market, assumed the main risk and realized his commercial interest.

Thus, the innovation process ensures the introduction of scientific and technical results and intellectual potential for obtaining new or improved products (services) and the maximum increase in value added. So, the innovation process is associated with the creation, development and dissemination of innovations. That is, innovation as a result must be considered inseparably with the innovation process. The creators of innovation (innovators) are guided by such criteria as the product life cycle and economic efficiency. Their strategy is aimed at increasing competitiveness, creating innovations that will be recognized as unique in a certain area.

Taking into account the differences in concepts “novelty”, “know-how”, “innovation”, it should be noted that an integral part of the innovation process is the dissemination and creation of innovations.

There are three logical forms of the innovation process:

1) a simple intra-organizational (or natural) process - it involves the creation and use of innovation within one organization (innovation in this case does not take a commodity form);

2) a simple interorganizational (commodity) process – innovation acts as an object of purchase and sale. This form of innovation process means separating the function of the creator and producer of innovation from the function of its consumer;

3) the expanded process – it manifests itself in the creation of new manufacturers of innovation, in violation of the monopoly of the pioneer manufacturer, which contributes through mutual competition to the improvement of consumer properties of the product being launched. In the conditions of the commodity innovation process, there are at least two economic entities: the producer (creator) and the consumer (user) of the innovation. If the innovation is a technological process, then its producer and consumer can be combined in one economic entity.

Two phases are necessary for the transition of a simple innovation process into a commodity process: 1) creation of innovation and its dissemination; 2) diffusion of innovation. The first phase is the successive stages of research and development (R&D), the organization of pilot production and sales, commercial production. In the first phase, the useful effect of innovation is not yet realized, but only the prerequisites for such implementation are being created. In the second phase, the socially useful effect is redistributed between the producers of innovations, as well as between producers and consumers. The spread of innovation is an information process, the form and speed of which depend on the power of communication channels, the peculiarities of the perception of information by economic entities, their abilities to use this information in practice. In the Oslo Manual, the dissemination of innovations is defined as a way to promote innovations through market and non-market channels from the moment of their first application anywhere to other countries, regions, sectors, other markets and companies [12].

Diffusion of innovation is the process by which innovation is transmitted through communication channels between members of a social system over time. Innovations can be ideas, objects, technologies, etc. that are new to the relevant economic entity. In other words, diffusion is the spread of an innovation that has already been mastered and used once in new conditions or places of application. As a result of diffusion, the number of both producers and consumers increases and their qualitative characteristics change. The continuity of innovation processes determines the speed and limits of diffusion of innovations in a market economy. Researcher J.A. Schumpeter defines the diffusion of innovations in the theory of innovations as the process of cumulative increase in the number of imitators (followers) who introduce innovations after the innovator in anticipation of higher profits [18]. The subjects of the innovation process are divided into the following groups: 1) innovators; 2) imitators: early recipients, early majority; 3) laggards. Innovators act as generators of scientific and technical knowledge - these are individual inventors, research organizations interested in receiving part of the income from the use of inventions.

As early recipients, there may be entrepreneurs who were the first to master the innovation, seeking to gain additional profit by promoting innovations to the market as soon as possible (“pioneer” organizations). The early majority is represented by firms that were the first to introduce an innovation into production, which provides them with additional profit. Lagging firms are faced with a situation where the delay in innovations leads to the release of new products that are already obsolete. According to S.Yu. Glazyev, innovation processes are considered as processes that permeate the entire scientific, technical, production, marketing activities of manufacturers and, ultimately, are focused on meeting the needs of the market. The economist considers the most important condition for the success

of innovation to be the presence of an enthusiastic innovator himself, captured by a new idea and ready to make every effort to bring it to life, as well as an entrepreneur leader who, taking risks, took up the project, found investments, organized production, promoted a new product to the market and thereby realized his commercial interest [19]. Thus, the essence of the innovation process is manifested in the fact that it is a purposeful chain of actions for the initiation of innovation, the development of new products and operations, their implementation on the market and further diffusion.

The innovation process (figure 3) is schematically presented as the transformation of an idea that is relevant (based on marketing research) and possible to implement (based on an assessment of innovation potential) into an innovative product accepted by the market (commercialization and differentiation) and forming the basis for the creation of subsequent innovations (new idea).

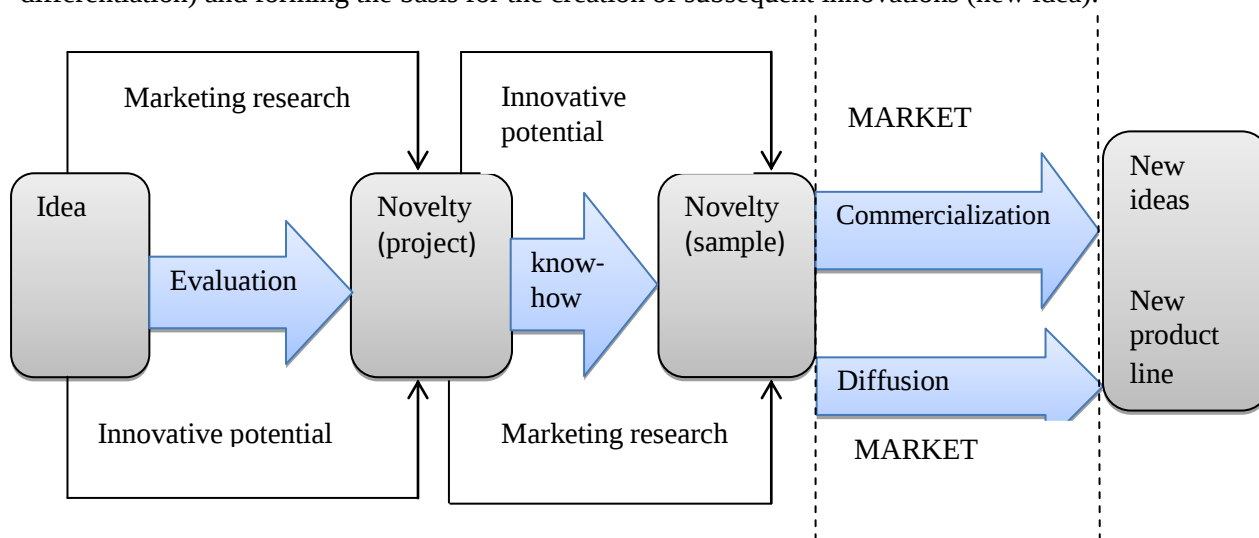


Figure 3 - Alternative scheme of the innovation process

At the same time, the following stages of the innovation process are distinguished:

- 1) initiation of an idea;
- 2) primary marketing research;
- 3) initial assessment of the innovative potential of the organization;
- 4) project development;
- 5) secondary assessment of innovation potential according to the developed project, if resources are insufficient, the project changes;
- 6) secondary marketing research according to the developed and approved project, then both the development stage of the prototype and the subsequent mass production are taken into account, taking into account the commercialization and diffusion of the newly developed product;
- 7) innovation;
- 8) commercialization;
- 9) diffusion;
- 10) formation of new ideas based on the accumulated potential and new market trends.

Conclusion

In modern conditions, in the opinion of the authors, innovation should be considered as a process system reflecting all aspects of the innovation process, where the idea for the first time turns into a commercial reality, while being in constant interaction with the external environment, the internal environment of the economic entity, the specifics of the innovation process itself, contributing to the successful introduction of services or products to the market, the main goal of which is to achieve efficiency (economic, industrial, social, environmental or other beneficial effect). Thus, it is recognized that innovation develops over time and has a distinct stage. That is, innovation is an integral, complex, internally contradictory and dynamic system that provides a certain effect and has a clear orientation to the final result of an applied nature.

Accordingly, the innovation process, according to the authors, should be understood as a complex process of forming a qualitatively new state of the system, as well as connections between its elements aimed at improving the efficiency of its functioning.

In terms of the theoretical understanding of the essence of the definition of “innovation”, the interpretation outlined earlier creates a methodological basis for the formation of a system for evaluating innovations at each stage of their implementation; it allows for the necessary universality, scientific nature of the concept, based on its essential characteristics. Thus, the content of innovations and the innovation process in the modern aspect is considered and supplemented in the study.

THE LIST OF SOURCES

- 1 Азрилиан А.Н. Краткий экономический словарь. – М.: Институт новой экономики, 2001. – 1088 с.
- 2 Молчанов И.Н. Инновационный процесс. – Санкт-Петербург: Питер, 2005. – 379 с.
- 3 Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент: учебное пособие для вузов. 6-е изд. – Санкт-Петербург: Изд-во СПбГУ, 2011. – 448 с.
- 4 Макаров В.Л. Внедрение нетехнических инноваций // Экономика и организация промышленного производства. – 2017. – № 10. – с. 56-64.
- 5 Кантарович Л.В. Системный анализ и некоторые проблемы научно-технического прогресса / Дialeктика и системный анализ. – М.: Наука, 2015. – 376 с.
- 6 Уткин Е.А. Инновационный менеджмент. – М.: Акапис, 2019. – 178 с.
- 7 Лапин В.Н. Социальные аспекты инновационного менеджмента. – Таллинн, 2021. – 356 с.
- 8 Валента Ф. Инновационный менеджмент. – М.: Прогресс, 2022. – 308 с.
- 9 Раппорт В. Диагностика менеджмента: практический опыт и рекомендации. – М.: Экономика, 2019. – 128 с.
- 10 Пиннинг И.П. Новые технологии и организационные структуры. – М.: Экономика, 2020. – 256 с.
- 11 Гохберг Л.М. Статистика науки и инноваций. Краткий терминологический словарь. – М.: Наука, 2018. – 312 с.
- 12 The Oslo Manual: Recommendations for the collection and analysis of innovation data. 3rd ed. – М.: OECD, Eurostat, 2016. – 56 p.
- 13 Twiss B. Management of scientific and technical innovations / trans. from English. – М.: Economics, 2007. – 271 p.
- 14 Брайан Т. Управление научно-техническими инновациями. – М.: Экономика, 2009. – 310 с.
- 15 Санто Б. Инновации как средство экономического развития. – М.: Прогресс, 2006. – 295 с.
- 16 Гвишиани Д.М. Дialeктико-материалистические основы системных исследований / Дialeктика и системный анализ. – М.: Наука, 2004. – 360 с.
- 17 Валдайцев С.В. Оценка бизнеса и инновации. – М.: Филин, 2001. – 331 с.
- 18 Шумпетер Й.А. Теория экономического развития. – М.: Прогресс, 2004. – 863 с.
- 19 Глазьев С.Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития. – М.: Влдар, 2003. – 310 с.

REFERENCES

- 1 Azriliyan, A.N. (2001). Kratkij jekonomicheskij slovar' [Short Economic dictionary]. M.: Institute of New Economics [In Russian].
- 2 Molchanov, I.N. (2005). Innovacionnyj process [Innovation process]. St. Petersburg: Piter [In Russian].
- 3 Fatkhutdinov, R.A. (2011). Innovacionnyj menedzhment [Innovation management]: Textbook for universities, 6th ed. St. Petersburg: SPbGU [In Russian].
- 4 Makarov, V.L. (2017). Vnedrenie netekhnicheskikh innovacij [Introduction of non-technical innovations]. Jekonomika i organizacija promyshlennogo proizvodstva - Economics and organization of industrial production, 10, 56-64 [In Russian].
- 5 Kantarovich, L.V. (2015). Sistemnyj analiz i nekotorye problemy nauchno-tehnicheskogo progressa / Dialektika i sistemnyj analiz [System analysis and some problems of scientific and technological progress / Dialectics and system analysis]. M.: Nauka [In Russian].
- 6 Utkin, E.A. (2019). Innovacionnyj menedzhment [Innovation management]. M.: Akapis [In Russian].
- 7 Lapin, V.N. (2021). Social'nye aspekty innovacionnogo menedzhmenta [Social aspects of innovation management]. Tallinn [In Russian].

- 8 Valenta, F. (2022). Innovacionnyj menedzhment [Innovation management]. M.: Progress [In Russian].
- 9 Rapport, V. (2019). Diagnostika menedzhmenta: prakticheskiy opyt i rekomendacii [Diagnostics of management: practical experience and recommendations]. M.: Economics [In Russian].
- 10 Pinningo, I.P. (2020). Novye tehnologii i organizacionnye struktury [New technology and organizational structures]. Moscow: Ekonomika [In Russian].
- 11 Gokhberg, L.M. (2018). Statistika nauki i innovacij. Kratkij terminologicheskij slovar' [Statistics of science and innovation. Brief terminological dictionary]. M.: Nauka [In Russian].
- 12 The Oslo Manual: Recommendations for the collection and analysis of innovation data. 3rd ed. M.: OECD, Eurostat.
- 13 Twiss B. (2007). Management of scientific and technical innovations. M.: Economics.
- 14 Brian, T. (2009). Upravlenie nauchno-tehnicheskimi innovacijami [Management of scientific-technical innovations]. M.: Economics [In Russian].
- 15 Santo, B. (2006). Innovacii kak sredstvo jekonomicheskogo razvitija [Innovation as a means of economic development]. Moscow: Progress [In Russian].
- 16 Gvishiani, D.M. (2004). Dialektiko-materialisticheskie osnovy sistemnyh issledovanij / Dialektika i sistemnyj analiz [Dialectical-materialistic foundations of system research / Dialectics and system analysis]. Moscow: Nauka [In Russian].
- 17 Valdaytsev, S.V. (2001). Ocenka biznesa i innovacii [Business assessment and innovation]. M.: Filin [In Russian].
- 18 Schumpeter, J.A. (2004). Teoriya jekonomicheskogo razvitija [Theory of economic development]. M.: Progress [In Russian].
- 19 Glazyev, S.Yu. (2003). Teoriya dolgosrochnogo tehniko-jekonomicheskogo razvitija [Theory of long-term technical and economic development]. M.: Vladar [In Russian].

И.П. Степенко¹

¹Балтық Халықаралық Академиясы, Латвия Республикасы

Коммерциялық ұйымдардың бәсекеге қабілеттілігін арттырудың негізгі алғышарты ретінде инновация мәнінің халықаралық аспектілері

Негізгі проблема: өсіп келе жатқан бәсекелестік жағдайында коммерциялық құрылымдарды сипаттау кезінде ұйымның экономикалық өмірінде маңызды орын алатын инновацияларға негізгі рөл беріледі. Тиісінше, олардың мәнін, мазмұнын зерттеу ұйымдардың бәсекеге қабілеттілігінің өсуі үшін ерекше маңызға ие, бұл зерттеудің өзектілігін анықтайды.

Мақсаты: коммерциялық ұйымдардың бәсекеге қабілеттілігін арттырудың негізгі алғышарты ретінде инновациялар мен инновациялық процестің мәнін ретроспективада және қазіргі жағдайда зерттеу. Осы мақсатқа жету үшін келесі зерттеу міндеттерін шешу қажет болды: «заманауи», «жаңашылдық» «инновация» ұғымдарының арасындағы айырмашылықтар зерттелді; «заманауи», «жаңашылдық» «инновация» ұғымдары триадасының өзара байланысы айқындалған; ретроспективада «инновация» ұғымы зерттелді; нарықтық экономикадағы «инновация» ұғымы (шетелдік тәжірибе) зерттелді; халықаралық инновациялық теория мен практикада «инновация» ұғымын айқындау тәсілдері айқындалған; инновациялық процестің мазмұны, сондай-ақ инновациялық процестің авторлық балама схемасы ұсынылған; қазіргі жағдайда «инновация», «инновациялық процесс» ұғымдарын түсіндіруге авторлық көзқарас ұсынылған.

Әдістері: теориялық және әдіснамалық негіз отандық және шетелдік зерттеушілердің еңбектерінде ұсынылған тұжырымдамалар, гипотезалар мен теориялар болды. Әдістеме жүйелік тәсілге негізделген, оның шеңберінде салыстырмалы, факторлық, субъект-объект, құрылымдық-функционалдық, статистикалық талдау және экстраполяция әдістері қолданылды.

Нәтижелер және олардың маңызы: мақалада «инновация», «инновациялық процесс» ұғымдары ретроспективада және қазіргі аспектіде зерттелген. «Инновация» ұғымына көзқарастар жүйеленді, инновациялық процестің балама схемасы ұсынылды. Қазіргі жағдайда инновацияны инновациялық процестің барлық аспектілерін көрсететін процесс жүйесі ретінде қарастыру керек, оның негізгі мақсаты тиімділікке қол жеткізу болып табылады.

Түйінді сөздер: инновация, инновациялық қызмет, инновациялық өнім, өнімнің инновациялық желісі, инновациялық процесс, процесс жүйесі.

И.П. Стеценко¹¹Балтийская Международная Академия, Латвийская Республика**Международные аспекты сущности инноваций как основной предпосылки повышения конкурентоспособности коммерческих организаций**

Основная проблема: В условиях возрастающей конкуренции при характеристике коммерческих структур основополагающая роль придается инновациям, которые занимают важнейшее место в хозяйственной жизни организации. Соответственно, изучение их сущности, содержания приобретает особое значение для роста конкурентоспособности организаций, что обуславливает актуальность исследования.

Цель: исследовать сущность инноваций и инновационного процесса в ретроспективе и в современных условиях как основной предпосылки повышения конкурентоспособности коммерческих организаций. Достижение этой цели потребовало решения следующих исследовательских задач: исследованы различия между понятиями «новшество», «нововведение», «инновация»; определена взаимосвязь триады понятий «новшество», «нововведение», «инновация»; изучено понятие «инновация» в ретроспективе; исследовано понятие «инновация» в рыночной экономике (зарубежный опыт); определены подходы к определению понятия «инновация» в международной инновационной теории и практике; представлено содержание инновационного процесса, а также авторская альтернативная схема инновационного процесса; представлен авторский взгляд на интерпретацию понятий «инновация», «инновационный процесс» в современных условиях.

Методы: Теоретической и методологической основой послужили концепции, гипотезы и теории, представленные в работах отечественных и зарубежных исследователей. Методология основана на системном подходе, в рамках которого были применены методы сравнительного, факторного, субъект-объектного, структурно-функционального, статистического анализа и экстраполяции.

Результаты и их значимость: В статье проведено исследование понятий «инновация», «инновационный процесс» в ретроспективе и в современном аспекте. Систематизированы подходы к понятию «инновация», предложена альтернативная схема инновационного процесса. Обосновано, что в современных условиях инновацию следует рассматривать как процессную систему, отражающую все аспекты инновационного процесса, главной целью которой является достижение эффективности.

Ключевые слова: инновация, инновационная услуга, инновационный продукт, продуктовая инновационная линейка, инновационный процесс, процессная система.

Сведения об авторе:

Стеценко И.П. - экономика ғылымдарының докторы, профессор, Балтық Халықаралық Академиясы, Рига қ., Латвия Республикасы. Стеценко И.П. – доктор экономических наук, профессор, Балтийская Международная Академия, г. Рига, Латвийская Республика. Stecenko I.P. - Doctor of Economics, professor, Baltic International Academy, Riga c., Republic of Latvia. E-mail: inna.stecenko@bsa.edu.lv

UDC 332.12
MRNTI 06.61.33

A.A. Adieva^{1*}

^{1*}International University of Kyrgyzstan, Bishkek, Kyrgyz Republic
(e-mail*: university@mukr.kg)

Analysis of factors and features of sustainable rural development

Annotation

Main problem: Achievement of socio-economic sustainability in each locality depends on coordinated actions of executive and representative authorities, which should be focused on creating appropriate conditions for ensuring social standards and improving quality of life of rural population, as well as the development of main economic basis - agricultural production. In this context, in today's reality, the urgent problem of sustainable development of rural settlements is provision of appropriate industrial and social infrastructure, because systemic development of rural regions depends on this rural infrastructure, which acts as an element of territorial socio-economic subsystem.

Purpose: identification and studying of key factors that determines and contributes to balanced development of industrial and social infrastructure of rural regions of country in context of sustainable development goals and objectives. According to the results of the study, the main distinctive features of sustainable development of rural areas are determined due to the provision of industrial and social infrastructure of rural regions, which has a correlation with the level and quality of life of the rural population, as well as the final results of agricultural production.

Methods: General methodological principles, systematic approach and empirical methods of economic cognition act as methodological basis for implementation of this study: economic and statistical models, forecasting and modeling, methods of induction and deduction, synthesis, and also logical methods.

Results and their significance: Results of research can be used as a practical basis in activity of local executive bodies and local self-government bodies. Their use is possible for scientific substantiation of development and implementation of comprehensive plans for development of industrial and social infrastructure of rural areas of region within framework of Regional Development Plan, focused on qualitative improvement of economic basis of villages and the well-being of all segments of rural population.

Keywords: rural areas, industrial infrastructure, social infrastructure, development.

Introduction

In modern conditions, one of the restraining factors for the strategic development of rural areas of Kazakhstan is insufficient level of infrastructure development. The theoretical provisions based on ensuring the implementation of the promising goals of the region are diverse, including the concept of infrastructure development, which is relevant for our country. This is due to the fact that an efficiently functioning infrastructure system has a favorable influence on the functioning of subjects of the production and social sphere.

Sustainable development of rural areas is aimed at reducing the gap in the standard and quality of life between the rural and urban population. In this regard, the development of production and social infrastructure is of great importance.

Creating favorable conditions for the sustainable development of rural areas is one of the priority strategic tasks of regional policy, the achievement of which will not only ensure the solution of national security issues, including food, but also increase the competitiveness of the national economy and the well-being of citizens.

The basic basis for the implementation of investment projects aimed at improving the sustainability of the development of industrial and social infrastructure in rural areas is the national projects of the state planning system in the Republic of Kazakhstan [1].

Currently, there are various problems in the development of a significant part of rural settlements, insufficient well-maintained housing stock, lack of transport links, access to basic services, insufficient production and social infrastructure, which leads to migration outflow and a decrease in the number of rural population. Most of the villages are not provided with centralized

heating and drainage systems. The level of average monthly wages in the basic sector of rural areas is one of the lowest compared to other sectors of the economy. In addition, the lack of attractive vacancies, access to comfortable housing create unfavorable conditions for strengthening the population, primarily young people. The main source of income is private yards, however, the lack of state support for these subjects of the economy hinders their qualitative development, which negatively affects the increase in labor productivity in agriculture as a whole.

The network of educational facilities in rural areas makes up the majority of all institutions of the educational system of the region. It should be noted that the presence of educational facilities in rural areas determines the prospects for the development of this village, since the stability of rural development depends on their condition and development. Based on this, we can conclude that the development of production infrastructure is closely related to the level of development of the social infrastructure of the village.

The analysis carried out in the course of this study shows that there is a correlation between the level of development of the production infrastructure of the rural economy and the level of development of social infrastructure. Based on this, it is necessary to study in more depth the aspects of increasing the sustainability of the development of industrial and social infrastructure of rural territories.

The purpose of the conducted study is a scientific substantiation of theoretical and applied aspects of increasing the sustainability of the development of industrial and social infrastructure of rural territories.

The stated purpose of the study led to the solution of the following tasks:

- generalization of the theoretical base in the field of sustainability of the development of industrial and social infrastructure of rural territories;
- justification of the relationship between the development of industrial and social infrastructure of rural territories;
- Analysis of the best practices for ensuring the sustainability of the development of industrial and social infrastructure of rural areas of Pavlodar District of Pavlodar region;
- development of forecast scenarios for improving the sustainability of the development of industrial and social infrastructure of rural territories;
- justification of priority directions for increasing the sustainability of the development of industrial and social infrastructure of rural territories.

Materials and methods

The concept of sustainable development of rural areas is a new paradigm for the development of the rural population, which has become a new object of research by scientists of various scientific directions. As a methodological basis for conducting this study, general methodological principles, a systematic approach and empirical methods of economic cognition are used: economic and statistical models, forecasting and modeling, methods of induction and deduction, synthesis, as well as logical methods.

The logic of the study is subordinate to the achievement of its goal, which makes it possible to reveal the essence of increasing the stability of the development of production and social infrastructure of rural territories of Pavlodar District of Pavlodar region, as well as to comprehensively study the organizational and economic problems faced by local executive bodies when developing plans for socio-economic development of rural territories.

Results

The population of the support villages is 43.3 thousand people, including 5 villages with a population of more than 2000 people (Evgenievka village, Kalkaman village, Kyzylzhar Village Aksu, Maikain Village, Krasnoarmeika village of Pavlodar district), from 1000 to 2000 people – 8 villages (Mikhailovka village Zhelezinsky district, Yamyshev village of Lebyazhinsky district, Baskol village of May District, Konstantinovka village of Uspensky district, Shcherbakty district khmel'nitskoye and shalday villages). In the remaining 18 main villages, the population is less than 1000 people.

As of May 1 of this year, the number of unemployed registered in employment centers of cities and districts is 346 citizens, of which the largest number of unemployed is observed in the village of Maikain (68) of Bayanaul district and in the village of Karaterek (46) of May District.

During the reporting period, 330 new permanent jobs were created in the reference villages, the largest number of which was created in the village of Aksu K. A. Evgenievka -123 (37 % of the total). At the same time, new permanent jobs have not been created in the village of Turtuy in

Ekibastuz, in the village of Mikhailovka in Zhelezinsky district, in the village of Baikony in Kachyr district, in the villages of Baskol and Karaterek in May District.

To determine the level of development of animal husbandry in reference villages, an analysis of the number of heads of farm animals per 1 population was carried out, based on the results of which the average indicator was:

- for cattle-1.5 conditional heads;
- horses - 0.4 conditional heads;
- for the bird - 2.2 conditional heads.

At the same time, it is higher than the average for cattle in 18 reference villages, including the most significant ones. A. Margulan (5.4) and Shikyldak (5.4) S. Z. ekibastuz, Pavlodar district Luhansk (4.3), may district Baskol (4.2). Low indicators are observed in the village of Maikain of Bayanaul district (0.2), Kalkaman village of Aksu (0.4), Bashmachnoye village of Zhelezinsky district (0.5), Kyzylzhar village of Aksu (0.7).

In terms of horses, the above-average indicator is observed in 14 villages, including one of the highest indicators in Akkol village of Ekibastuz (2.8), in the village of Turagoror of Irtysh district (1.8), in the village of Baskol of May District (1.3). The minimum values of the conditional head of horses were recorded in Kyzylzhar (0.1) of Bayanaul district, Kalkaman (0.03) of Aksu, and Maikain village (0.01).

There is a higher indicator in 14 villages than the average for poultry. High indicators are observed in the village of Golubovka (9.9) of the Irtysh district, in the village of Bashmachnoye (9.2) of the Zhelezinsky district, in the village of Fedorovka (7.5) of the Kachyrsky district, in the village of Tarazorinsky (7.3) of the Irtysh district. The low value of 0.5 conditional bird heads per 1 population is Tortuy village of Ekibastuz, Shikdak Village, Maikain village of Bayanaul district, Shcherbakty village of Lebyazhinsky district.

One of the factors of the low values of the conditional heads of farm animals per 1 resident of the reference villages is due to the high share of households without livestock. This is confirmed by the following data: in the village of Maikain of Bayanaul district, the number of yards without livestock is 60% of the total number of yards, Aksu village kalkaman (56%), Zhelezinsky district village Bashmachnoye (46%), Kyzylzhar village Aksu (38%).

An analysis of the coverage of support villages by means of state support for entrepreneurship shows that within the framework of the employment Roadmap 2020, not a single loan was issued from 31 support villages in the village of Golubovka, Irtysh district, in the village of IM. Margulan A. Z. Ekibastuz, Zhelezinsky district, Bashmachnoye village.

According to the first direction of the employment Roadmap 2020, the analyzed period does not cover the village of Golubovka, Irtysh district, Zhanabet, Kachir district.

14 support villagers took part in the implementation of the sybaga program. Not all support villages of Bayanaul, Zhelezinsky, May and Pavlodar districts took part in this program.

Under the "kulan" program, only Aksu (Kyzylzhar), Ekibastuz (Turtuy, Akkol villages), Aktogay (karaoba village), Irtysh (Turagorinsky village), Kachyr (Fedorovka village) and Lebyazhinsky (Shcherbakty village) districts took part.

Only 2 support villages – Karaoba village of Aktogay district and Yamyshv village of Lebyazhinsky district took part in the program "Altyn-Asyk".

Within the framework of the business Roadmap 2020 program, projects were implemented only in the village of Maikain, Bayanaul district.

103 social jobs were organized in the reference villages of the region.

The current situation on the inventory of industrial, social, engineering, transport infrastructure is formed as follows:

Production infrastructure

In 31 reference settlements, there are 451 farms, 29 LLP, one production cooperative (Lugansk village of Pavlodar district), as well as 609 individual entrepreneurs. The largest number of registered peasant farms is Kyzylzhar village of Aksu (36), wooden village of Irtysh District (34), Naberezhnoye village of Pavlodar District (30). The minimum number of them is in the village of Shalday (2) of Shcherbakty district, in the village of Maikain of Bayanaul District (3), in the village of Kalkaman of Aksu (5).

The largest number of LLP is registered in Zhana zhuldyz village of Zhelezinsky district.

The standard and quality of life of the rural population are more dependent on the state of development of rural infrastructure, which is an integral part of the market [2].

Social infrastructure is a set of engineering and social and household facilities that ensure the satisfaction of the needs of the population in labor, socio-political and spiritual activities, as well as in the family and sphere of life, contributing to the concentration of residents in a given territory. When considering the social infrastructure of the village, the circle of its objects is territorially narrowed to the circle of rural areas, and the "target audience" is offered to the rural population [3].

Thus, in order to ensure the growth of the economy and the well-being of the population, as well as increase the efficiency of the activities of the authorities, it is necessary to create conditions for the activation of self-development of promising areas of the region with human capital through the implementation of targeted programs and investment projects both in the economy and in the social sphere [4].

The network of educational facilities in the reference villages of the region consists of 32 schools, pre - school education-13 kindergartens and 24 mini-centers.

Kindergartens operate in the reference villages: Evgenievka A. Kalkaman A. Aksu, Maikain A. (2 objects), Golubovka A. Irtysh district, Shcherbakty A. Lebyazhinsky district, Karaterrek A. may district, Krasnoarmeika A., Lugansk A., Naberezhnoye A. of Pavlodar district, Konstantinovka A. of Uspensky district, Alexandrovka A., Shalday village of Shcherbakty district.

No major repairs were carried out in the School of Kyzylzhar village of Aksu for more than 10 years (2005) and in the School of Baskol village of May district for more than 7 years (2009).

The network of healthcare facilities consists of a rural hospital in the village of Maikain, Banaul District, 20 outpatient clinics, 6 paramedic and obstetric stations and 4 Medical Centers.

Major repairs of health facilities have not been carried out in Shikdak village of ekibastuz, Karaterrek village of Maysky district for more than 10 years, Turagoror village of Irtysh district, Baikonys village of Kachyr district, Baskol village of Maysky district and Lozovoye village of Uspensky district for more than 5 years.

The network of cultural objects consists of 22 houses of culture and 9 rural clubs, including the House of Culture in the village of Lugansk, Pavlodar district, is privately owned.

For more than 5 years, major repairs of cultural objects have not been carried out in Aksu city of Zhelezinsky district, Bashmachnoye, Tarazhor and north of Irtysh district, Baikonys and Fedorovka of Kachir district, Lozovoye of Uspensky district.

The network of sports facilities consists of 2 Physical Culture and recreation complexes in Aksu, Kalkaman village and Maikain village of Bayanaul District, One Indoor Sports Complex in Konstantinovka village of Uspensky District, 12 sports halls, 4 Minifootball fields.

Analysis of the availability of sports facilities showed the lack of sports infrastructure in the support villages of the May District.

Mobile coverage and distribution of national TV channels in the main villages is 100%.

OTAU TV is the most widely covered by national television broadcasting in Akkol and Turtui villages of Ekibastuz – 84.8% and 67.6%, respectively, in Karaoba village of Aktogay district – 81.4%. The lowest percentage of coverage is observed in the village of Mikhailovka, Zhelezinsky district-1.9%.

Discussion

The social development of the village is one of the main directions of agrarian reform, it is the basis for the accelerated development of the social sphere in order to increase the standard of living of the rural population, reduce the gap in the living conditions of people in urban and rural areas. The basis of this policy is the creation of favorable economic conditions for increasing the income of agricultural producers, strengthening the economic and social position of the rural family [5].

The main functions of social infrastructure in their priority implementation include: motivational-informational, educational, educational, professional-educational, educational, communicative, medical and health, trade, catering organization, leisure, cultural, sports, recreational, consumer services, housing and communal services, transport services [6].

Of the 31 reference rural settlements, 29% or 9 villages are covered by centralized water supply:

- Kalkaman village (out of the total number of residential buildings - 100% connected) and Kyzylzhar village (58.8%) Aksu;
- Maikain village of bayanaul district (100%);;
- Zhanazyldyz (24%) and Mikhailovka (93.5%) villages of zhelezinsky district;
- Golubovka village of Irtysh district (93.5%) ;
- Baikonys village of kachyr district (99.6%) ;

- Krasnoarmeika village of Pavlodar District (15%) ;
 - Khmelnitskoye village of shcherbakty district (96.9%).
- From 22 support villages that are not connected to centralized water supply:
- 1) confirmed water reserves are available in the following villages:
 - S. Evgenievka S. Z. Aksu (until 2042);
 - Akkol village (until 2039), Tortui village (until 2042), Ekibastuz;
 - Karaoba village of Aktogay district (until 2034) ;
 - Fedorovka village of kachirsky district (until 2042) ;
 - Shcherbakty village of lebyazhinsky district (until 2039), Yamyshev village (until 2038) ;
 - Lugansk village of Pavlodar district (until 2042), Naberezhnoye village (until 2039) ;
 - Konyr Ozek village of Uspensky district (until 2042) ;
 - Aleksandrovka village of shcherbakty district (until 2042), Shalday village (until 2042).

2) water reserves will be approved:

- Shikdak village (2016), im.A. Margulan (2017);
- Bashmachnoye village of zhelezinsky district (2018);
- Zhanabet village, kachirsky district (2016);
- Villages of Lozovoye (2018), Konstantinovka (2018) of the Uspensky district.

3) within the boundaries of the May Group water pipeline are the villages of Baskol and Karaterrek of the May district, the belovod Group water pipeline – Arağoror and the northern villages of the Irtysh district.

4) POI developed for the construction and reconstruction of water supply facilities in villages:

- Kyzylzhar A. Aksu K. Z. S.;
- Yamyshev village of lebyazhinsky district;
- Karaterrek village, maysky district;
- The village of Konstantinovka, Uspensky district.
- Aralor and northern villages of the Irtysh district.

The grouping by population of reference villages without centralized water supply is shown in the table.

Table 1 - Population of support villages without centralized water supply

Population, people	Support villages
2000 and higher	Evgenievka district, Aksu c.
From 1500 to 2000	Lugansk village, Pavlodar region
From 1000 to 1500	Shcherbakty village of lebyazhinsky district, Baskol village, maysky district, Shalday village, shcherbakty district
From 500 to 1000	Shikdak village and Akkol village Ekibastuz, Karaoba village, Aktogay district, Aleksandrovka village, shcherbakty district, Bashmachnoye village of zhelezinsky district, Kachirsky district Fedorovka and Zhanabet villages, Konyrozek and Lozovoye villages of Uspensky district
Up to 500	Turtuy village Ekibastuz c.

Transport infrastructure. The length of intra-village and access roads of reference villages is 514.2 km, including 175.8 km or 34% with asphalt pavement. Major repairs of intra – village and access roads with a length of 41.5 km are required, 162.5 km – average repairs and 57.4 km-pit repairs.

According to intra-village roads, only 50% to 100% of roads with asphalt cover are located in 5 reference villages: in the village of Lugansk (100%) of Pavlodar district, Fedorovka (98.2%) and Baikony villages of Kachir district (86.8%), Konyrozek (62.5%) and Konstantinovka (52.5%) of Uspensky district.

Major repairs of intra-village roads are required in 7 villages: Aksu K. A. Kyzylzhar (14.5 km), Evgenievka (9.5 km), Kalkaman (4.6 km), Karaoba village of Aktogay District (2.4 km), Zhagoror village of Irtysh district (2.1 km), Aleksandrovka village (1.5 km) and Khmelnitskoye (1 km) Shcherbakty district. In the rest of the villages, medium and pit road repairs are required.

There is no asphalt pavement in 5 villages in the villages of S. Z. Turtuy and Shikdak of ekibastuz, in the village of Shcherbakty of Lebyazhinsky district, in the villages of Baskol and Karaterek of May District.

16 pillars are paved with full asphalt along the access roads of the village. In 9 villages: Akkol, Turtuy, Shikdak, Zhanazholdyz villages of Ekibastuz, Golubovka village of Irtysh district, Shcherbakty village of Lebyazhinsky district, Karaterek village of May District, Aleksandrovka and Khmelnitskoye villages of Shcherbakty district are not closed.

In our opinion, for the effective development of rural areas:

- ensuring increased productive employment of the population by maximizing coverage of each reference village with existing means of state support for entrepreneurship;
- strengthening the work on rational use of land and its introduction into agricultural circulation;
- taking measures on the availability of on-farm plans of agricultural structures;
- taking into account the feasibility and effectiveness of planning budget funds for the development of social infrastructure of rural settlements when forming budgets in a priority order.

Conclusion

The competitiveness of the agro-industrial complex will be increased by 30% due to the modernization of production facilities, ensuring food security of the region. To increase the production of meat, milk and eggs in 2021-2025, 7 feedlots will be built per 10.1 thousand heads of cattle, 11.9 thousand other 15 dairy farms and 1 new poultry farm. According to the results of 2020, the volume of gross agricultural output amounted to 302.1 billion rubles. it increased to tenge, which is 1.3 times higher than the level of 2018. The IFI of gross agricultural output in 2020 amounted to 107.5% [7].

Production and social infrastructure are interconnected, and in this regard, each of them affects the development of the other. Firstly, due to the powerful production infrastructure, the rural economy is developing and, accordingly, favorable conditions are being created to improve the income of the rural population, which directly affects the standard of living. In general, the development of production and social infrastructure of rural territories, positively contributing to the expansion of the diversity of organizational and economic forms and types of economic activity, determines the main basic parameters for the development of the rural economy.

Thus, an important and relevant aspect is the dynamic development of the production and social components of rural economic sectors in order to achieve sustainable development of rural areas.

THE LIST OF SOURCES

- 1 Указ Президента Республики Казахстан от 7 октября 2021 года № 670 «Об утверждении перечня национальных проектов» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://akorda.kz/ru/ob-utverzhdenii-perechnya-nacionalnyh-proektov-1391918>
- 2 Кузьмич Н.П. Развитие социальной инфраструктуры сельских территорий региона в целях улучшения качества жизни населения // Экономика: Вчера, Сегодня, Завтра. – 2019. - Том 9. - № 4-1. - С. 392-399.
- 3 Середа Н.А., Шамин Р.Р. Сущность и значение многофункциональных элементов инфраструктуры для развития сельских территорий // Вестник АПК Верхневолжья. - 2017. - №3 (39). - С. 79-83.
- 4 Коваленко Е.Г., Королева Ю.Г. Проблемы развития социальной инфраструктуры сельских территорий Республики Мордовия // Фундаментальные исследования. – 2018. – № 10. - С. 79-84.
- 5 Потаев В.С., Цыренов Б.Д., Хошхоева Е.Г. О факторах, влияющих на развитие социальной инфраструктуры сельских территорий // Вестник Бурятского государственного университета. – 2015. № 2. - С. 29-35.
- 6 Брыжко И.В. Назначение управления развитием социальной инфраструктуры сельских территорий в современных экономических условиях // Фундаментальные исследования. – 2016. – № 6. – Ч.1 – С. 139-143.
- 7 План развития Павлодарской области на 2021-2025 годы, утвержден решением Павлодарского областного маслихата от 10 декабря 2021 года № 105/9 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=36809592

REFERENCES

- 1 Ukaz Prezidenta Respubliki Kazahstan ot 7 oktyabrja 2021 goda № 670 «Ob utverzhdenii perechnja nacional'nyh proektov» [Ukaz Prezidenta Respubliki Kazahstan ot 7 oktyabrya 2021 goda № 670 «Ob utverzhdenii perechnya nacional'nyh proektov»]. Retrieved from: <https://akorda.kz/ru/ob-utverzhdenii-perechnya-nacionalnyh-proektov-1391918> [in Russian].
- 2 Kuzmich N.P. (2019). Razvitie social'noj infrastruktury sel'skih territorij regiona v celyah uluchsheniya kachestva zhizni naseleniya [Development of social infrastructure in rural areas of the region in order to improve the quality of life of the population]. *Ekonomika: Vchera, Segodnya, Zavtra - Economy: Yesterday, Today, Tomorrow*, 4-1, 392-399 [in Russian].
- 3 Sereda N.A., Shamin R.R. (2017). Sushchnost' i znachenie mnogofunkcional'nyh elementov infrastruktury dlya razvitiya sel'skih territorij [The essence and importance of multifunctional infrastructure elements for rural development]. *Vestnik APK Verhnevolzh'ya - Bulletin of the Agroindustrial complex of the Upper Volga region*, 3(39), 79-83 [in Russian].
- 4 Kovalenko E.G., Koroleva Yu.G. (2018). Problemy razvitiya social'noj infrastruktury sel'skih territorij Respubliki Mordoviya [Problems of development of social infrastructure of rural territories of the Republic of Mordovia]. *Fundamental'nye issledovaniya – Fundamental research*, 10, 79-84 [in Russian].
- 5 Potaev V.S., Cyrenov B.D., Hoshkhoeva E.G. (2015). O faktorah, vliyayushchih na razvitie social'noj infrastruktury sel'skih territorij [About the factors influencing the development of the social infrastructure of rural areas]. *Vestnik Buryatskogo gosudarstvennogo universiteta - Bulletin of the Buryat State University*, 2, 29-35 [in Russian].
- 6 Bryzhko I.V. (2016). Naznachenie upravleniya razvitiem social'noj infrastruktury sel'skih territorij v sovremennykh ekonomicheskikh usloviyakh [The purpose of managing the development of social infrastructure in rural areas in modern economic conditions]. *Fundamental'nye issledovaniya – Fundamental research*, 6, 139-143 [in Russian].
- 7 Plan razvitiya Pavlodarskoj oblasti na 2021-2025 gody, utverzhden resheniem Pavlodarskogo oblastnogo maslihata ot 10 dekabrya 2021 goda № 105/9 [Pavlodar region Development Plan for 2021-2025, approved by the decision of the Pavlodar Regional Maslikhat No. 105/9 dated December 10, 2021]. Retrieved from: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=36809592 [in Russian].

А.А. Адиева¹

¹Қырғызстан Халықаралық университеті, Бішкек қ., Қырғыз Республикасы

Ауылдық аумақтардың орнықты дамуының факторлары мен ерекшеліктерін талдау

Негізгі мәселе: әрбір елді мекенде әлеуметтік-экономикалық тұрақтылыққа қол жеткізу әлеуметтік стандарттарды қамтамасыз ету және ауыл халқының өмір сүру сапасының параметрлерін арттыру үшін тиісті жағдайлар жасауға, сондай - ақ негізгі экономикалық базис-ауыл шаруашылығы өндірісін дамытуға бағытталуы тиіс атқарушы және өкілді билік органдарының үйлестірілген іс-қимылына байланысты. Осы тұрғыда, бүгінгі шындықта ауылдық елді мекендердің тұрақты дамуының өзекті мәселесі тиісті өндірістік және әлеуметтік инфрақұрылымды қамтамасыз ету болып табылады, өйткені ауылдық аймақтардың жүйелі дамуы тұтастай алғанда аумақтық әлеуметтік-экономикалық ішкі жүйенің элементі ретінде әрекет ететін ауылдың осы инфрақұрылымына байланысты.

Мақсаты: Осыған байланысты осы зерттеудің мақсаты орнықты дамудың мақсаттары мен міндеттері контекстінде елдің ауылдық өңірлерінің өндірістік және әлеуметтік инфрақұрылымын теңгерімді дамытуды айқындайтын және ықпал ететін негізгі факторларды анықтау және зерделеу болып табылады.

Жүргізілген зерттеу нәтижелері бойынша ауылдық аймақтардың өндірістік және әлеуметтік инфрақұрылымын қамтамасыз етуге негізделген ауылдық аумақтардың тұрақты дамуының негізгі ерекшеліктері анықталды, ол ауылдық жерлердегі халықтың өмір сүру деңгейі мен сапасымен, сондай-ақ аграрлық өндірістің түпкілікті нәтижелерімен байланысты.

Әдістері: осы зерттеуді жүргізудің әдіснамалық негізі ретінде жалпы методологиялық принциптер, жүйелі тәсіл және экономикалық танымның эмпирикалық әдістері: экономикалық-статистикалық модельдер, болжау және модельдеу, индукция және шегеру, синтез әдістері, сондай-ақ логикалық әдістер қолданылады.

Нәтижелері және олардың маңыздылығы: Зерттеу нәтижелері жергілікті атқарушы органдар мен жергілікті өзін-өзі басқару органдарының қызметінде практикалық негіз ретінде пайдаланылуы мүмкін. Оларды ауылдардың экономикалық базасын және ауыл халқының барлық топтарының әл-ауқатын сапалы арттыруға бағытталған аймақты дамыту жоспары аясында аймақтың ауылдық аумақтарының өндірістік және әлеуметтік инфрақұрылымын дамытудың кешенді жоспарларын әзірлеуді және іске асыруды ғылыми негіздеу үшін пайдалануға болады.

Түйінді сөздер: ауылдық аумақтар, өндірістік инфрақұрылым, әлеуметтік инфрақұрылым, даму.

А.А. Адиева¹

¹Международный университет Кыргызстана, г. Бишкек, Кыргызская Республика

Анализ факторов и особенностей устойчивого развития сельских территорий

Основная проблема: Достижение социально-экономической устойчивости в каждом населенном пункте зависит от скоординированных действий органов исполнительной и представительной власти, которые должны быть ориентированы на создание надлежащих условий для обеспечения социальных стандартов и повышения параметров качества жизни сельского населения, а также развития основного экономического базиса - сельскохозяйственного производства. В данном контексте в современных реалиях актуальной проблемой устойчивого развития сельских населенных пунктов является обеспечение соответствующей производственной и социальной инфраструктуры, поскольку от этой инфраструктуры села, которая выступает в качестве элемента территориальной социально-экономической подсистемы, в целом зависит системное развитие сельских регионов.

В этой связи целью настоящего исследования является выявление и изучение ключевых факторов, определяющих и способствующих сбалансированному развитию производственной и социальной инфраструктуры сельских регионов страны в контексте целей и задач устойчивого развития. По итогам проведенного исследования определены основные отличительные особенности устойчивого развития сельских территорий, обусловленные обеспечением производственной и социальной инфраструктуры сельских регионов, которая имеет корреляционную связь с уровнем и качеством жизни населения сельской местности, а также конечными результатами аграрного производства.

Методы: В качестве методологической основы для выполнения настоящего исследования выступают общеметодологические принципы, системный подход и эмпирические методы экономического познания: экономико-статистические модели, прогнозирование и моделирование, методы индукции и дедукции, синтеза, а также логические методы.

Результаты и их значимость: Результаты исследования могут быть использованы в качестве практической основы в деятельности местных исполнительных органов и органов местного самоуправления. Их использование возможно для научного обоснования разработки и реализации комплексных планов развития производственной и социальной инфраструктуры сельских территорий региона в рамках Плана развития региона, ориентированных на качественное повышение экономического базиса сел и благосостояния всех слоев сельского населения.

Ключевые слова: сельские территории, производственная инфраструктура, социальная инфраструктура, развитие.

Сведения об авторе:

Адиева А.А. – д.э.н., профессор Международного университета Кыргызстана, г. Бишкек, Кыргызская Республика. Адиева А.А. - Кыргызстан Халықаралық университетінің э.ғ.д. профессоры, Бішкек қ., Қырғыз Республикасы. Adieva A.A. - Doctor of Economics, Professor of the International University of Kyrgyzstan, Bishkek, Kyrgyz Republic. E-mail: university@mukr.kg

УДК 338.22
МРНТИ 06.61.33

Ж.Б. Кенжин^{1*}, Ж.Л. Цауркубуле²

^{1*}Жәңгір хан университеті, Қазақстан Республикасы

²Балтық Халықаралық академиясы, Латвия Республикасы
(e-mail*: jaksat_22@mail.ru)

Қазақстан Республикасы өңірлерінің бәсекеге қабілеттілігінің негізгі факторы ретінде адами ресурстардың дамуын бағалау

Андатпа

Негізгі мәселе: қазіргі ғылымда аймақтағы белгілі бір ресурстарды талдау арқылы бәсекеге қабілеттілікті бағалауға бағытталған көптеген әдістер бар. Алайда, мұндай бағалаулардағы адам ресурстарын есепке алу өңірлік бәсекелестік артықшылықтарды айқындау кезінде басым фактор ретінде пайдаланылмайды. Бәсекелестік артықшылықтар экономиканың жекелеген секторларының тиімділігіне ғана емес, сонымен бірге елдің жалпы әлеуметтік-экономикалық дамуына да әсер етеді. Өңірдің бәсекеге қабілеттілігін бағалау адами ресурстардың негізгі параметрлерінің бірін және экономикалық даму деңгейін қамтуға тиіс. Сондықтан өңірдің бәсекеге қабілеттілігінің болжамы адам ресурстарының даму қарқынын ескеруі тиіс.

Зерттеудің мақсаты қазіргі жағдайда экономикалық дамудың негізгі параметрі ретінде өңірлердің бәсекеге қабілеттілігін бағалау болып табылады.

Әдістері: өңірдің бәсекеге қабілеттілігін бағалау үшін Қазақстанда пайдаланылатын әдістер оның құрылымындағы адами ресурстарды бағалауды ғана ескереді, бірақ уақыт өте келе олардың даму деңгейін, сондай-ақ олардың компоненттерінің көп факторлы сипатын ескермейді.

Нәтижелері және олардың маңыздылығы: жұмыста Қазақстан өңірлерінің бәсекеге қабілеттілігін бағалаудың рейтингтік моделі (Қазақстан Республикасының Ұлттық Кәсіпкерлер Палатасы) түсіндіріледі және талданады. Авторлар өңірдің бәсекеге қабілеттілігіне әсер ететін олардың адами ресурстарының дамуын бағалауға негізделген Қазақстан өңірлерін саралау әдістемесін ұсынды. Ол адам ресурстарының жай-күйін көрсететін демографиялық, Еңбек және әлеуметтік-экономикалық көрсеткіштерді талдауды қамтиды.

Түйінді сөздер: өңірлердің бәсекеге қабілеттілігін бағалау, адами ресурстар, өңірлерді саралау әдістері, Қазақстан өңірлерінің бәсекеге қабілеттілігі

Кіріспе

Өңірлердің әлеуметтік-экономикалық дамуының әртүрлі деңгейі әртүрлі факторларға (географиялық, климаттық, демографиялық және т.б.) байланысты. Экономикада өзекті мәселе жекелеген аумақтардың дағдарысына әсер ететін факторларды талдау және олардың ұлттық және халықаралық нарықтардағы бәсекеге қабілеттілігін арттыруға бағытталған құралдарды іздеу болып табылады. Бұл мәселе әсіресе дамушы елдерде өткір тұр.

Қазақстан экономикасының көптеген зерттеулері формальды сипатқа ие, өйткені олар дамымаған өңірлердің тұжырымдамасын, әлеуметтік-экономикалық проблемалардың пайда болуына жауапты факторларды және оларды шешудің типтік тәсілдерін қарастырады.

Өңірлердің бәсекеге қабілеттілігін бағалау, аумақтардың бәсекелестік артықшылықтарын іздеу, әсіресе адами ресурстардың сапасын арттыру мәселелері жеткілікті зерттелмеген.

Материалдар мен әдістер

Қазақстан экономикасының ашық түрі өңірлердің өзара байланысы мен өзара тәуелділігін қамтамасыз етеді, өйткені шикізат секторы экономиканы қозғаушы негізгі сектор болып табылады. Табиғи ресурстарға бай аймақтарда шамалы экономикалық өрлеу байқалады, бұл тұрғындардың әл-ауқатының стандартты деңгейіне әкеледі [1,2].

Кері процестер халықтың тығыздығы жоғары және адам ресурстары бар шикізаттық емес аудандарда байқалады. Бұл елдің аумақтық бірліктерінің дамуындағы саралауды тудырады.

Қазақстанның экономикалық кеңістігін жекелеген өңірлерге бөлудің себебі аумақтардың үлкен ұзындығының болуы және олардың біртектілігі болып табылады. Республикада 16 аумақтық құрылым бар, оның ішінде 14 облыс және 3 дербес бірлік:

- Нұрсұлтан қ.
- Алма-Ата қ.
- Шымкент қ.

Аймақтық саясат шеңберінде олар 6 топқа бөлінеді. Қазақстан Республикасының Өңірлік саясатының тұжырымдамасынан туындайтын топтастырудың негізі күрделілік қағидаты болып табылады.

Өңірлердің мұндай жіктелуі қазіргі жағдайда өзекті. 1-кестеде Қазақстан өңірінің әлеуметтік-экономикалық даму көрсеткіштеріне талдау ұсынылған.

1 Кесте - Қазақстан өңірлерінің негізгі әлеуметтік-экономикалық көрсеткіштері (2021 жылғы деректер бойынша)

Аймақ үлесі, %	Тобы					
	I	II	III	IV	V	VI
Халықтың жалпы санында	12	6	21	30	8	23
ЖӨӨ-де	27	17	21	16	7	12
Өндірісте	9	30	26	15	10	10
Ауыл шаруашылығы өнімін өндіруде	1	2	20	30	18	29
Негізгі капиталға инвестицияларда	18	30	13	18	7	14
Ескерту - Авторлар Қазақстан Республикасы стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің ұлттық статистика Бюросының деректері негізінде құрастырған [3]						

Бірінші топқа ірі қаржы, экономикалық және әлеуметтік орталықтар болып табылатын Алма-Ата және Астана қалалары кіреді. Олардың айрықша сипаттамалары-адами ресурстардың жоғары деңгейі, азаматтардың әл-ауқатының тұрақты деңгейі, дамыған өнеркәсіптік сектор және ғылыми-техникалық әлеуеттің болуы. Олардың өңірлік саясаты инфрақұрылымды жан-жақты кеңейтуді, бизнес-орталықтарды қалыптастыруды және туристік бағыттарды дамытуды көздейді.

Екінші топқа минералды ресурстарға бай 3 облыс - Атырау және Маңғыстау облыстары, Шымкент қаласы кіреді. Олардың тұрғындарының өмір сүру деңгейі Қазақстан Республикасындағы ең жоғары деңгей болып табылады.

Үшінші топ 3 өңірден тұрады: Қарағанды, Шығыс Қазақстан және Павлодар. Олар минералды ресурстардың байлығымен ерекшеленеді. Бұл аймақтардың экономикасының нақты секторында жеңіл өнеркәсіп пен машина жасау, сондай-ақ жергілікті шикізатқа негізделген тау-кен және өңдеу өнеркәсібі басым. Екінші және үшінші топтағы өңірлердегі өңірлік саясат көлік пен коммуникацияны дамытуға, агроөнеркәсіптік сектордағы шағын және орта бизнестің үлесін ұлғайтуға, өңдеуші өнеркәсіпті индустриялық-инновациялық дамыту бағдарламаларын әзірлеуге бағдарланған. Қоршаған ортаны қорғау-бұл шикізатқа бай аумақтарға, әсіресе Каспий теңізінің қайраңы аймағындағы аймақтарға арналған аймақтық саясаттың жеке бағыты.

Төртінші топқа Қостанай, Ақтөбе, Жамбыл және Түркістан облыстары кірді.

Бұл аумақтардың жалпы сипаттамалары минералды ресурстар мен ауылшаруашылық жерлерінің болуы болып табылады. Адами ресурстардың даму деңгейі және олардың жан басына шаққандағы орташа табысы дамыған аймақтарға қарағанда төмен.

Өңірлік саясаттың негізгі бағыты ауыл шаруашылығындағы көлік және қайта өңдеу бағыттарын дамыту, ірі шаруашылық жүргізуші субъектілердің әлеуетін кеңейту болып табылады.

Бесінші топқа Солтүстік Қазақстан және Батыс Қазақстан облыстары кіреді. Олардың экономиканың нақты секторының құрылымында машина жасау және ауыл шаруашылығы басым. Мұнай-газ өнеркәсібі өңірлердің әлсіз секторларының бірі болып табылады. Өңірлік саясат машина жасау мен қорғаныс өнеркәсібін жаңғыртуды, ауыл шаруашылығымен байланысты салаларды дамытуды көздейді.

Алтыншы топқа Алматы, Ақмола және Қызылорда облыстары кіреді. Өңірлердің негізгі қызмет саласы ауыл шаруашылығының дамуымен байланысты.

Адами ресурстар мен жан басына шаққандағы табыс деңгейі бойынша бұл өңірлер Алма-Ата және Астана қалаларынан, сондай-ақ екінші және үшінші топтағы өңірлерден артта қалып отыр. Қызылорда облысы (мұнай кен орындарын игеру аймағы) ерекше жағдай болып табылады.

Аймақтық саясаттың негізгі бағыттары ауыл шаруашылығына қызмет көрсететін кәсіпкерлікті дамытуға және жаңа өнеркәсіптік өндірістерді кеңейтуге бағытталған.

Бұл іс-шаралар тұрғындардың әл-ауқатын жақсартуға мүмкіндік береді.

Өңірлік саясаттағы бәсекеге қабілеттілікті арттыру 17 өңірдің әрқайсысының экономикалық дамуына негізделеді. Бұл ереже елдің 2021 жылға дейінгі аумақтық-кеңістіктік дамуының болжамды схемасында бекітілген.

Индекстерге негізделген Қазақстан өңірлерінің бәсекеге қабілеттілігін бағалаудың рейтингтік моделін Қазақстан Республикасының Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы жанындағы инвестициялардың рентабельділігін зерттеу агенттігі әзірледі [4]. Бұл рейтингтің негізінде индекстік тәсіл жатыр [5].

Интеграцияланған бәсекеге қабілеттілік индексі көрсеткіштердің әр тобы бойынша орташа өлшенген мәндерді қосу арқылы есептеледі.

Өңірдің бәсекеге қабілеттілігінің құрамдас индекстерін айқындау кезінде экономиканың бәсекелестік артықшылықтары мен инновациялылығын көрсететін барабар көрсеткіштер таңдалады. Олар статистикалық тұрғыдан сенімді және объективті болуы керек (түсіндіру кезінде зерттеушінің субъективті пікірін нөлге дейін төмендету керек).

Көрсеткіштерді таңдау кезінде статистикалық деректердің болуы ескеріледі.

Бәсекеге қабілеттілік рейтингінің стратегиясы индекстерді есептеу үшін негіз ретінде қолданылады. Ол зерттелетін критерийлердің салыстырмалы позицияларын сипаттайтын бірыңғай интегралдық мәнге жеке көрсеткіштердің жинақталуын көздейді.

Масштабтау әртүрлі өлшем бірліктерімен өлшенетін көрсеткіштерді ұйымдастыру үшін қолданылады.

Бұл оларды 0 - ден 1-ге дейінгі өлшембейтін мәндерге айналдыруды қарастырады (0 ең нашар нәтижені көрсетеді, 1-ең жақсы). Масштабтау (1) және (2) формулаларына негізделген.

$$K_n^i = \frac{Y_n^i - Y_{\min}}{Y_{\max} - Y_{\min}} \quad (1)$$

$$K_n^i = \frac{1 - Y_n^i - Y_{\min}}{Y_{\max} - Y_{\min}} \quad (2)$$

қайда,

Y_n^i – i аймақ n-th көрсеткіші;

$Y_{\min}$ - барлық іріктеу аймақтары үшін индикатордың минималды мәні;

$Y_{\max}$ - барлық өңірлер үшін көрсеткіштің ең жоғары мәні.

(1) формуласы максималды мән ең жақсы нәтижеге сәйкес келсе қолданылады. Әйтпесе (2) формуласын қолданыңыз. Интегралдық коэффициентті есептеу үшін қажетті арифметикалық көрсеткіштердің орташа мәнін анықтайық (3).

$$K_{\text{arithmeticaverage}} = \sum_{n=1}^m K_n^i \quad (3)$$

Нәтиже формула бойынша түрлендіріледі (4):

$$K_{\text{arithmeticaverage}} = \frac{K_{\text{arithmeticaverage}}^i - K_{\text{arithmeticaverage.min}}^i}{K_{\text{arithmeticaverage.max}}^i - K_{\text{arithmeticaverage.min}}^i} \quad (4)$$

Бұл түрлендіру $[0; 1]$ диапазонындағы көрсеткіштерді масштабтау үшін қажет. Осылайша, зерттеудегі ең жақсы көрсеткіш мәні 1, ең жаманы 0 болады. Басқа аймақтар таңдалған диапазонда орналасады.

Қайта құру Қазақстан Республикасының өңірлерін бәсекеге қабілеттіліктің жалпы көрсеткіші бойынша және сол немесе өзге саланы бағалайтын жеке индекстер бойынша саралауға мүмкіндік берді.

Бәсекеге қабілеттіліктің даму деңгейі бойынша 3 топты бөлуге болады:

1. Абсолютті бәсекеге қабілеттілік. Коэффициент 0,66-дан 1-ге дейінгі диапазондағы мәнді алады.

2. Тұрақты бәсекеге қабілеттілік. Индекс 0,33-тен 0,65-ке дейін.

3. Шағын бәсекеге қабілеттілік. Индекс 0-ден 0,32-ге дейінгі мәнді қабылдайды.

Нәтижелері

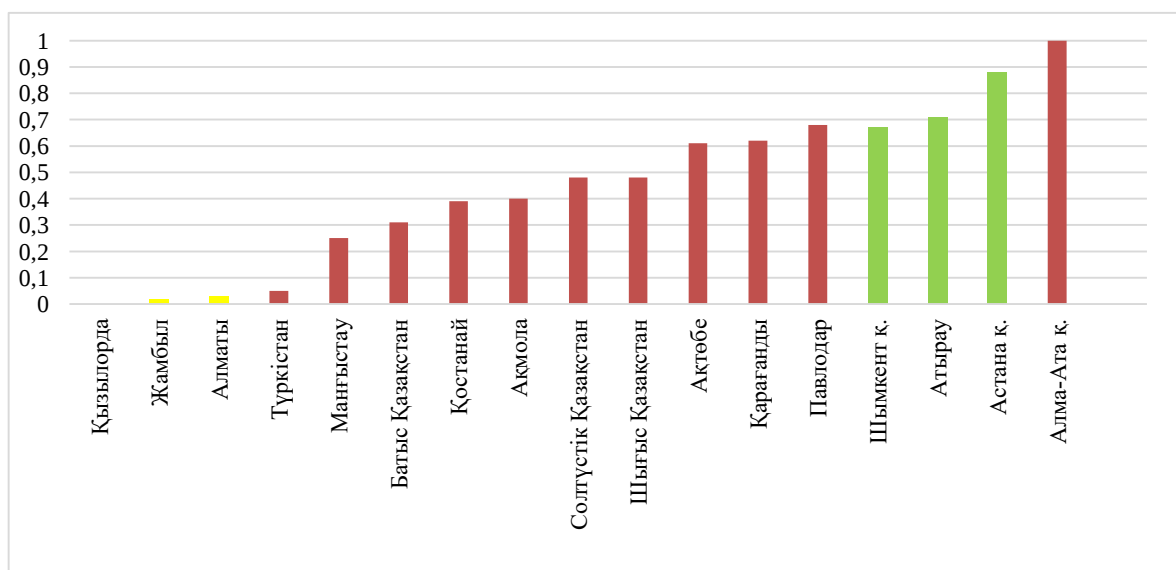
Бірінші топқа Алма-Ата, Астана қ., Атырау облысы және Шымкент қаласы кірді. Үшінші топ Алматы, Жамбыл және Қызылорда облыстарымен ұсынылған (1 сурет).

Жоғарыда аталған Қазақстан Республикасының Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы жанындағы инвестициялардың кірістілігін зерттеу агенттігінің әдіснамасына сәйкес өңірдің бәсекеге қабілеттілік индексі мынадай көрсеткіштерден құралады (2-кесте).

Бәсекеге қабілеттілік индексінің ең жоғары мәні Астана қаласында, Алма-Ата қаласында және Атырау облысында байқалады. Алайда, Атырау облысында адами ресурстардың даму деңгейі қалған екеуімен салыстырғанда төмен.

Осы көрсеткіштер бойынша ең бәсекеге қабілетті өңірлер Астана қаласы, Алма-Ата қаласы және Атырау облысы болып табылады.

Олар жан басына шаққандағы ЖӨӨ-нің жоғары көрсеткіштерімен, негізгі капиталға инвестициялармен, шағын кәсіпорындар санымен және адами ресурстардың дамуының жоғары деңгейімен ерекшеленеді.



1 Сурет - 2021 жылғы аймақтық бәсекеге қабілеттілік индексі

Ескерту – Автор Қазақстан Республикасы ұлттық кәсіпкерлер палатасының деректері бойынша жасаған [4]

2 Кесте – Қазақстан өңірлерінің бәсекеге қабілеттілік индексінің негізгі көрсеткіштері (2021 жылғы деректер бойынша)

Аймақ	ЖӨӨ, миллиард еуро	Негізгі капиталға инвестициялар, миллиард еуро	Адам дамуының индексі	Өнеркәсіп өндірісінің көлемі, млрд еуро	Количество малых предприятий, единиц
Ақмола	2,81	0,28	0,5	1,06	8994
Ақтөбе	5,73	0,32	0,1	4,04	13972
Алматы	6,09	1,73	0,5	2,01	14101
Атырау	14,7	1,65	0,6	1,39	8745
Батыс Қазақстан	5,78	1,03	0,3	4,85	8670
Жамбыл	3,34	0,41	0,1	0,95	7675
Қарағанды	10,7	2,1	0,3	5,87	21780
Қостанай	4,52	0,98	0,2	1,93	10345
Қызылорда	3,60	0,61	0,3	1,85	6609
Маңғыстау	8,29	1,76	0,1	5,86	11286
Түркістан	7,88	1,05	0,2	2,2	24300
Шығыс Қазақстан	7,83	1,33	0,2	4,5	18720
Астана қ.	14,2	2,4	0,7	1,45	49450
Алма-Ата қ.	29,23	1,3	0,8	2,28	99325
Павлодар	5,92	2,7	0,4	4,5	43316
Шымкент қ.	6,24	2,6	0,4	3,73	12605
Солтүстік Қазақстан	2,75	0,48	0,3	0,61	37340
Ескерту - Қазақстан Республикасы Ұлттық Кәсіпкерлер палатасының деректері бойынша авторлар жасаған [4]					

Тұрақты бәсекеге қабілетті өңірлерге Ақтөбе, Шығыс Қазақстан, Солтүстік Қазақстан, Ақмола және Қостанай облыстары кіреді. Бұл аймақтардың жалпы сипаттамалары дамыған энергетикалық инфрақұрылым болып табылады.

Қазақстанның оңтүстігінде орналасқан өңірлер бәсекеге қабілетсіз. Бұл Оңтүстік Қазақстан, Қызылорда, Жамбыл, Маңғыстау, Алматы және Батыс Қазақстан облыстары. Бірақ сонымен бірге, соңғы аймақ осы тізімдегі басқа аймақтармен салыстырғанда адам дамуының орташа индексіні көрсетеді.

Көбінесе экономистер дамушы елдің бәсекеге қабілеттілігін арттыру үшін аймақтардың қолда бар ресурстарына негізделген кластерлер құру қажет екенін көрсетеді [6,7,8]. Алайда, жекелеген аумақтық бірліктердің әлеуметтік-экономикалық дамуы арасында айтарлықтай диспропорциялар бар. Өңірлердің 37,5% - ы бәсекеге қабілеттілігі төмен. Олардың ешқайсысы өнімділіктің жоғары деңгейін, тіпті адам ресурстарының даму деңгейі жоғары аймақтарды көрсете алмады [9].

Талқылау

Қазақстан өңірлерінің бәсекеге қабілеттілігін бағалау бойынша тағы бір маңызды зерттеуді Қазақстан ҰЭМ Өңірлік даму департаменті үшін «САНДЖ» ғылыми-зерттеу орталығы жүргізді [10]. Аймақтар 2017 және 2021 жылдар кезеңіндегі негізгі статистикалық көрсеткіштер бойынша рейтингке ие болды.

Бұл әрбір аумақтық бірліктің және ықтимал өсу мен даму аймағының бәсекелестік артықшылықтарын анықтауға мүмкіндік берді. Талдау Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің ұлттық статистика бюросында қолжетімді көрсеткіштерге негізделген.

Әдістемелік база 3 санатқа топтастырылған 19 көрсеткішпен ұсынылған: экономикалық; әлеуметтік; білім беру мен денсаулық сақтауға Инвестициялар.

Соңғысы, біз осы жұмыстың бірінші бөлімінде дәлелдегендей, адами ресурстарды дамытудың негізі болып табылады. Нәтижелерді бірдей өлшем бірліктерінде көрсету үшін олар пайызбен немесе пропорционалды түрде есептеледі. Алынған мәндерге сәйкес аймақтарды теңестіру олардың проблемаларын басқа аумақтармен салыстырғанда анықтауға мүмкіндік береді. Нәтижелерді түсіндіру келесідей:

1-6 орын-бәсекеге қабілеттілігі жақсы аймақтар. Атқарушы биліктің араласуы қажет емес.

7-11 орын-тұрақты бәсекеге қабілетті өңірлер. Атқарушы билік оның әлеуметтік-экономикалық дамуын бақылайды және экономиканың белгілі бір секторларында тиімділікті арттыру бойынша мақсатты шараларды жүзеге асырады.

12-17 орын-бәсекеге қабілеттілігі төмен өңірлер. Аймақтық саясаттың тиімділігін арттыру үшін Үкіметтің тұрақты араласуы қажет.

Зерттеу барысында аймақтар келесі топтарға бөлінді (3-кесте):

1. Көшбасшы: Нұрсұлтан қаласы (Астана), Алматы қаласы, Атырау, Павлодар, Ақтөбе және Маңғыстау облыстары. Олардың рейтингтегі орны сәйкесінше 1-ден 6-ға дейін.

2. Орта: Батыс Қазақстан, Шымкент қаласы, Қарағанды, Алматы, Қызылорда, Шығыс Қазақстан облыстары. Олардың рейтингтегі орны-7-ден 11-ге дейін.

3. Аутсайдер: Солтүстік Қазақстан, Қостанай, Ақмола, Түркістан, Жамбыл облыстары (12-ден 17-орынға дейін).

3 Кесте - Қазақстан Республикасы өңірлерінің рейтингі

Region	Рейтингтегі қорытынды орын	Экономикалық даму рейтингіндегі орны	Әлеуметтік даму рейтингіндегі орны	Білім беру және денсаулық сақтау салаларына инвестициялар рейтингіндегі орны
Астана қ.	1	5	1	1
Атырау	2	1	4	4
Алма-Ата қ.	3	3	8	2
Ақтөбе	4	2	9	3
Маңғыстау	5	4	2	5
Павлодар	6	6	11	7
Батыс Қазақстан	7	8	10	8
Шымкент қ.	8	7	12	9
Karaganda	9	9	13	6
Almaty	10	10	3	15
Kyzylorda	11	11	6	13
Шығыс Қазақстан	12	6	17	11
Қостанай	13	10	16	10
Солтүстік Қазақстан	14	14	14	11
Ақмола	15	13	15	14
Түркістан	16	16	5	17
Жамбыл	17	17	7	16
Ескерту – «САНДЖ» ҒЗО деректері бойынша автор құрастырған [10]				

Нәтижесінде рейтинг адам ресурстарын дамытудың негізгі бағыттары ретінде білім беру мен денсаулық сақтауға инвестициялардың жоғары деңгейі бәсекеге қабілеттіліктің қорытынды рейтингінде бірінші орын алатын өңірлерге тән екенін көрсетті. Талдау күшті және әлсіз жақтарын анықтауға мүмкіндік береді. Мысалы, өндіруші өнеркәсіп аймағы болып табылмайтын Нұрсұлтан (Астана) қаласы Экономикалық даму рейтингінде бесінші орында, яғни инновациялық даму көрсеткіші мен экономиканың тиімді өндірістік емес секторына байланысты.

Алматы қаласы қылмыстың жоғары деңгейі және азық-түлік себетінің жоғары бағасы сияқты әлеуметтік мәселелермен сипатталады. Бірінші проблеманың себебі-мигранттардың көп болуы (шекара аймағындағы ірі қала). Екіншісі-тауарлар мен қызметтерге сұраныстың ұсыныстан асып кетуінің нәтижесі (тұрғындардың орташа табысынан жоғары). Осыған қарамастан, Алматы қаласында білім беруге инвестициялардың өсуі, сауаттылықтың жоғары деңгейі және өмір сүру ұзақтығы орташадан жоғары, және бұл үрдіс Республикалық маңызы бар қаланың қорытынды рейтингте бірінші орынға шығуына мүмкіндік берді.

ТОП-5 рейтингке кіретін Атырау және Маңғыстау облыстарында да бірқатар проблемалар бар. Олар негізінен аймақтық экономиканың шикізаттық бағытымен байланысты. Олар жан басына шаққандағы өнеркәсіп көлемінің төмен көрсеткіштерімен және жоғары бағамен сипатталады.

Білім беру мен денсаулық сақтауға инвестициялардың ең төмен деңгейі Түркістан және Жамбыл облыстарында байқалады. Сондай-ақ, бұл өңірлер бәсекеге қабілеттіліктің қорытынды рейтингінде соңғы орындарға ие болды.

Түркістан облысы қорытынды рейтингте 15-ші орында. Алайда, интегралды әлеуметтік көрсеткіш бойынша аймақ онкологиялық аурулардан болатын өлім-жітімнің төмен деңгейімен және халықтың оң өсуімен байланысты топ-5 тізіміне кіреді.

Жамбыл облысы соңғы орында. Мұның себебі, білім беру және денсаулық сақтау мәселелерінен басқа, тұрғындардың әл-ауқатының төмен деңгейі, сондай-ақ аймақтың экономикалық дамуындағы проблемалар болып табылады. Қылмыс деңгейі бойынша ол 7-ші орында.

«САНДЖ» ғылыми-зерттеу орталығының зерттеуінен басқа, біз макроэкономикалық көрсеткіштер арасындағы айырмашылықтарды бағалау үшін вариация шкаласын қолдандық. Ол айтарлықтай қателікпен сипатталады, индикатордың максималды және минималды мәні басқа мәндерден айтарлықтай ерекшеленуі мүмкін. Бірақ нәтижесінде бұл аймақтық гетерогенділіктің ең толық көрінісін көрсетеді. 4-кестеде ең үлкен алшақтығы бар аймақтар бойынша айырмашылықтар шамасының көрсеткіші көрсетілген.

4 Кесте - Қазақстан өңірлерінің (мысалы, 2021 жылға арналған жекелеген өңірлерді) неғұрлым маңызды даму көрсеткіштері үшін вариация шкаласы

Жан басына шаққандағы ЖІӨ, €						
Максималды мән	Атырау	6878,2	Атырау	6878,22	Алма-Ата қ.	12526,9
Минималды мән	Жамбыл	338,49	Түркістан	670,71	Солтүстік Қазақстан	2425,5
Арақатынасы		20,3		10,2		5,2
Номиналды жалақы (орташа айлық), €						
Максималды мән	Атырау	449	Атырау	449	Алма-Ата қ.	565,9
Минималды мән	Жамбыл	189	Түркістан	225,6	Солтүстік Қазақстан	35,4
Арақатынасы		2,37		1,99		15,9
Азаматтардың номиналды табысы, €						
Максималды мән	Атырау	249,4	Атырау	249,4	Алма-Ата қ.	343,2
Минималды мән	Жамбыл	93,1	Turkestan	73,1	Солтүстік Қазақстан	62,5
Арақатынасы		2,7		3,4		5,5
Білім беруге инвестициялар, мың €						
Максималды мән	Атырау	1058,4	Атырау	1058,4	Алма-Ата қ.	1716
Минималды мән	Жамбыл	465,5	Түркістан	365	Солтүстік Қазақстан	375
Арақатынасы		2,27		2,9		4,57
Денсаулық сақтау саласына инвестициялар, мың €						
Максималды мән	Атырау	1356	Атырау	1356	Алма-Ата қ.	2200
Минималды мән	Жамбыл	666	Түркістан	894	Солтүстік Қазақстан	660
Арақатынасы		2,4		1,6		3,3
Ескерту - Авторлар Қазақстан Республикасы стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің ұлттық статистика Бюросының деректері негізінде құрастырған [3]						

Аймақтық саясаттың бағыттары таңдалған даму сценарийімен анықталады. Көптеген зерттеушілер Экономиканы модернизациялау жағдайында құрылымдық саясат тиімді құрал болып табылады деп келіседі.

Қорытынды

Зерттеулердің үлкен көлеміне қарамастан, «аймақтық құрылымдық саясат» терминінің келісілген анықтамасы жоқ. Кең мағынада оның мәні аумақтық бірліктің атқарушы органдарының экономикалық жүйенің барлық құрылымдық элементтеріне әсер ету құралы ретінде қабылданады. Өңірлік құрылымдық саясат кіші түрлерге (инновациялық, инвестициялық және т.б.) бөлінеді, олардың бірі өңірдің бәсекеге қабілеттілігін арттыру мақсатында Адам ресурстарын дамыту жөніндегі саясат болуы тиіс.

Өңірдің бәсекеге қабілеттілігінің жоғары деңгейіне адам ресурстарын дамытусыз және оларды ұтымды пайдаланусыз қол жеткізу мүмкін емес. Соңғысы артта қалған аймақтарға қажет, өйткені оларда бірқатар күрделі мәселелер бар:

- адам ресурстарына сұраныс пен ұсыныс арасындағы теңгерімсіздік;
- адам ресурстарын дамыту стратегияларын іске асыру үшін қаржылық және материалдық ресурстардың жетіспеушілігі;
- адами ресурстарды дамытудың инновациялық экономика талаптарынан артта қалуы;
- адами ресурстарды дамытуды жеделдету жөніндегі жоспарлар мен орнықты даму қарқыны арасындағы сәйкессіздік.

Осылайша, аймақтың бәсекеге қабілеттілігін бағалау адами ресурстардың даму деңгейінің негізгі параметрлерінің бірін қамтуы керек. Сондықтан өңірдің бәсекеге қабілеттілігін болжамды бағалау адам ресурстарының даму қарқынына бағдарлануы тиіс. Қазақстанда өңірдің бәсекеге қабілеттілігін бағалау үшін қолданылатын әдістер адам ресурстарын құрылымдық деңгейде бағалауды көздейді, бірақ уақыт өте келе олардың даму деңгейін ескермейді.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Алмерекоев Н.А., Кашкимбаева К.Б. Экономика Казахстана: текущее состояние, проблемы и решения // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2018. - №7. – С.27 -28.
- 2 Концепция региональной политики Республики Казахстан. Постановление Правительства Республики Казахстан от 9 сентября 1996 г. № 1097 (утратил силу) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P960001097>
- 3 Регионы Казахстана: статистический ежегодник (2021). Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан, Астана: 28. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://stat.gov.kz/edition/publication/collection>
- 4 Рейтинг конкурентоспособности регионов Казахстана Астана: Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан, 2021. – С. 59-75.
- 5 Аубакирова Г.М. Новые подходы к построению модели экономического роста Казахстана // Экономические отношения. - 2019. - №1. – С.19-23.
- 6 Neethling J.R. Measurement of the Enabling Developmental Environment: A Comparative Study in a Developing Region // Economics and Sociology. – 2017. №3. – P. 67 – 68. <https://doi:10.14254/2071-789X.2017/10-4/6>
- 7 Radjenovic T. Measuring Intellectual Capital of National Economies // Management Dynamics in the Knowledge Economy. - 2017. - № 2. - P. 113. <https://doi:10.5937/ekonomika1702031R>
- 8 Камалова А.О. Повышение конкурентоспособности региона: кластерный подход // Вестник университета. - 2016. - №5. - С. 24-29 [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://vestnik.guu.ru/jour/article/view/250?locale=ru_RU
- 9 Сагимбеков М., Пшембаева У. Рейтинг конкурентоспособности регионов Казахстана. АО «Центр маркетинговых и аналитических исследований», 2019. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.kazninvest>
- 10 Конкурентоспособность регионов Казахстана. Департамент регионального развития Министерства национальной экономики РК. Астана: НИЦ САНДЖ, 2021. – С. 45-50.

REFERENCES

- 1 Almerekov, N.A., Kashkimbaeva K.B. (2018). Jekonomika Kazahstana: tekushhee sostojanie, problemy i reshenija [The economy of Kazakhstan: current status, problems and solutions]. Jekonomika i biznes: teorija i praktika - Economics and business: theory and practice, 7, 27 -28 [in Russian].

- 2 Konceptcija regional'noj politiki Respubliki Kazahstan. Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazahstan ot 9 sentjabrja 1996 g. № 1097 (utratil silu) [The concept of regional policy of the Republic of Kazakhstan. Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan dated September 9, 1996 N 1097 (expired)]. (1996). Retrieved from: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P960001097> [in Russian].
- 3 Regiony Kazahstana: statisticheskij ezhegodnik (2021) [Regions of Kazakhstan: statistical yearbook (2021)]. (2021). Bjuro nacional'noj statistiki Agentstva po strategicheskomu planirovaniju i reformam Respubliki Kazahstan. Astana: Agency for Strategic planning and reforms of the Republic of Kazakhstan Bureau of National statistics, 28. stat.gov.kz. Retrieved from: <https://stat.gov.kz/edition/publication/collection> [in Russian].
- 4 Rejting konkurentosposobnosti regionov Kazahstana [Competitiveness rating of the regions of Kazakhstan]. (2021). Nacional'naja palata predprinimatelej Respubliki Kazahstan. Astana. National Chamber of Entrepreneurs of the Republic of Kazakhstan, 59-75 [in Russian].
- 5 Aubakirova, G.M. (2019). Novye podhody k postroeniju modeli jekonomicheskogo rosta Kazahstana [New approaches to building a model of Kazakhstan's economic growth]. Jekonomicheskie otnoshenija - Economic relations, 1, 19-23 [in Russian].
- 6 Neethling, J.R. (2017). Measurement of the Enabling Developmental Environment: A Comparative Study in a Developing Region. Economics and Sociology, 3, 67 – 68. <https://doi:10.14254/2071-789X.2017/10-4/6>
- 7 Radjenovic, T. (2017). Measuring Intellectual Capital of National Economies. Management Dynamics in the Knowledge Economy, 2, 113. <https://doi:10.5937/ekonomika1702031R>
- 8 Kamalova, A.O. (2016). Povyshenie konkurentosposobnosti regiona: klasternyj podhod [Improving the competitiveness of a region: a cluster approach]. Vestnik universiteta - University Herald, 5, 24. Retrieved from: https://vestnik.guu.ru/jour/article/view/250?locale=ru_RU [in Russian].
- 9 Sagimbekov, M. & Przembaeva, U. (2019). Rejting konkurentosposobnosti regionov Kazahstana [The competitiveness rating of the regions of Kazakhstan]. AO «Centr marketingovyh i analiticheskikh issledovanij» - JSC “Center for Marketing and Analytical Research”. Retrieved from: <http://www.kaznexusinvest> [in Russian].
- 10 Konkurentosposobnost' regionov Kazahstana [Competitiveness of the regions of Kazakhstan] (2021). Departament regional'nogo razvitija Ministerstva nacional'noj jekonomiki RK [Department of Regional Development of the Ministry of National Economy of Kazakhstan]. Astana: NIC SANDZh - SIC SANDZH, 45-50 [in Russian].

Ж.Б. Кенжин¹, Ж.Л. Цауркубуле²

¹Жангир хан университет, Республика Казахстан

²Балтийская Международная Академия, Латвийская Республика

Оценка развития человеческих ресурсов как основной фактор конкурентоспособности регионов Республики Казахстан

Основная проблема: В современной науке существует большое количество методик, ориентированных на оценку конкурентоспособности посредством анализа определенных ресурсов в регионе. Однако учет людских ресурсов в таких оценках не используется в качестве приоритетного фактора при определении региональных конкурентных преимуществ. Конкурентные преимущества влияют не только на эффективность отдельных секторов экономики, но и на общее социально-экономическое развитие страны. Оценка конкурентоспособности региона должна включать в себя один из основных параметров человеческих ресурсов и уровень экономического развития. Поэтому прогноз конкурентоспособности региона должен учитывать темпы развития человеческих ресурсов.

Целью исследования является оценка конкурентоспособности регионов как основного параметра экономического развития в современных условиях.

Методы: Методы, используемые в Казахстане для оценки конкурентоспособности региона, учитывают только оценку человеческих ресурсов в его структуре, но не учитывают уровень их развития с течением времени, а также многофакторный характер их компонентов.

Результаты и их значимость: В работе разъясняется и анализируется рейтинговая модель оценки конкурентоспособности регионов Казахстана (Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан). Авторами предложена методика ранжирования

регионов Казахстана, основанная на оценке развития их человеческих ресурсов, влияющих на конкурентоспособность региона. Она включает в себя анализ демографических, трудовых и социально-экономических показателей, отражающих состояние человеческих ресурсов.

Ключевые слова: оценка конкурентоспособности регионов, человеческие ресурсы, методы ранжирования регионов, конкурентоспособность регионов Казахстана

Zh.B. Kenzhin¹, Zh.L. Caurkubule²

¹Zhangir Khan University, Republic of Kazakhstan

²Baltic International Academy, Latvia Republic

Assessment of Human Resource Development as the Main Factor of Competitiveness of Regions of the Republic of Kazakhstan

Main problem: In modern science, there are a large number of techniques focused on the assessment of competitiveness through the analysis of certain resources in the region. However, accounting of human resources in such assessments is not used as a prior factor in identifying regional competitive advantages. Competitive advantages affect not only the efficiency of individual sectors of the economy but also the overall social and economic development of the country. Evaluation of the competitiveness of the region should include one of the main parameters of the human resource and economic development level. Therefore, the forecast for the competitiveness of the region should take into account the pace of human resources development.

Purpose of the research is evaluation of regions' competitiveness as the main parameter of economic development in current conditions.

Methods: The methods used in Kazakhstan for assessing the competitiveness of a region considers only the assessment of human resources in its structure but do not take into account the level of their development over time, as well as the multi-factorial nature of their components.

Results and their significance: The work explains and analyzes rating model for assessing of the competitiveness of the regions of Kazakhstan (the National Chamber of Entrepreneurs of the Republic of Kazakhstan). The authors proposed a methodology for ranking the regions of Kazakhstan based on an assessment of the development of their human resources that affect the competitiveness of the region. It includes an analysis of demographic, labor and social and economic indicators reflecting the state of human resources.

Keywords: assessment of competitiveness of regions, human resources, methods of ranking regions, competitiveness of regions of Kazakhstan

Сведения об авторах:

Кенжин Ж.Б. - доктор PhD, ассоциированный профессор (доцент) Жангир хан университета, г. Уральск, Республика Казахстан. Кенжин Ж.Б. - PhD докторы, Жәңгір хан университетінің қауымдастырылған профессоры (доцент), Орал қ., Қазақстан Республикасы. Kenzhin Zh.B. – PhD, associate professor of Zhangir Khan University, Uralsk c., Republic of Kazakhstan. E-mail: jaksat_22@mail.ru

Цауркубуле Ж.Л. - доктор инженерных наук, ассоциированный профессор Балтийской Международной Академии, г. Рига, Латвийская Республика. Цауркубуле Ж.Л. - инженерлік ғылымдар докторы, Балтық Халықаралық Академиясының қауымдастырылған профессоры, Рига қ., Латвия Республикасы. Caurkubule Zh.L. - Doctor of Engineering Sciences, Associate Professor of Baltic International Academy, Riga, Republic of Latvia. E-mail: zhannac@inbox.lv

УДК 33.334
МРНТИ 06.39.31

С.К. Жанузакова^{1*}, З.К. Смагулова²

¹Инновационный Евразийский университет, Казахстан

²Международный университет Астана, Казахстан
(e-mail*: zhan-salta@mail.ru)

**Теоретические и методологические аспекты управления инновациями с целью
повышения конкурентоспособности и эффективности предпринимательской
деятельности**

Аннотация

Основная проблема: на государственном уровне национальной целью развития определяется ускоренный ввод цифровых технологий в экономике и социальной сфере, в составе которой наиболее восприимчив к их проникновению предпринимательский сектор. Развитие цифровых технологий и обусловленные ими изменения поведенческих предпочтений потребителей - основа формирования цифровой экономики бизнес-структур. В этой связи, создание и обоснование теоретико-методических положений и практических направлений по формированию, распространению, оценке и развитию инноваций в условиях цифровизации - ключевая проблема для национальной науки и практики, необходимость решения которой – важная задача научных исследований, что и обусловило актуальность темы исследования.

Цель исследования заключается в выявлении тенденций развития инновационных технологий в отечественном предпринимательском секторе, а также разработке предложений по совершенствованию управления инновационной деятельностью в контексте стратегического управления в условиях современности.

Методы: методологической базой исследования стали частно- и общенаучные методы (монографический, экономико-статистические, расчетно-конструктивный)..

Результаты и их значимость: исследована сущность и роль инновационной деятельности в теории экономического развития, инновационном менеджменте, теории предприятия. Изучен процесс управления инновациями в деятельности организации, а также проанализированы модели и концепции управления инновациями. Теоретическая значимость заключается в том, что проведенные авторами исследования имели целью развитие научно обоснованного инструментария процесса формирования, распространения и оценки управления инновациями. Практическая значимость обуславливается тем, что разработаны авторские предложения по обеспечению результативной инновационной деятельности в условиях цифровизации на текущий период и в долгосрочной перспективе.

Ключевые слова: инновации, инновационная политика, управление инновациями, модели и концепции управления инновациями.

Введение

Методическая неразрешенность проблемы формирования инструментария регулирования и оценки инновационных рисков бизнес-структур, сопровождающих ввод новых технологий, операций, услуг, продуктов на протяжении всей деятельности организаций, комплексно влияя, преобразуя, модернизируя и видоизменяя ее, сдерживает развитие инновационных процессов в предпринимательской деятельности.

Объектом исследования в данной статье является управление инновациями в предпринимательской деятельности Казахстана и механизм ее практической реализации.

Предметом исследования является совокупность инновационных отношений бизнес-структур, возникающих в процессе реализации и апробации их инновационной деятельности.

Материалы и методы

Проблемам совершенствования процесса управления инновациями с учётом основных направлений развития инноваций в условиях цифровой экономики посвящены труды ряда исследователей: Мукановой А., Оспанова Б., Бочарова И.Н., Санто Б., Барютина Ж.Л., Балабанова И.Т., Рубинштейна Т.Б., Кох Л.В., Друкер П.Ф., Лаврушина О.И., Охлопкова А.В., Никитиной А.А., Просаловой В.С., Имрамзиевой М.Я., Назаренко Г.В., Мухамедьярова А.М., Степановой М.В., Бирмана Г., Шмидта С. и др.

На современном этапе развития экономики Казахстана одной из ключевых движущих сил является инновационная деятельность предприятий малого и среднего бизнеса (МСБ).

Предпринимательство вообще следует рассматривать как важнейший фактор ускорения рыночных преобразований социально-экономического развития современного социума. За счет мобильности, гибкости, инновационного подхода предприятия МСБ способны легче приспосабливаться к изменениям потребительского спроса и находить свою рыночную нишу, оперативно осваивая производство новой продукции [1].

Современные изменения и развитие экономической структуры общества обусловлены научно-техническим прогрессом, темпы которого все более ускоряются. В этих условиях важнейшей составляющей успешной деятельности предприятия является наличие эффективного инновационного механизма, соединяющего научную идею, практическую разработку и внедрение результата в производство [2].

Роль инноваций в современном мире значительно возросла. Экономика передовых стран сегодня строится на сочетании нового и традиционного типа организации хозяйствования. Инновационное развитие повышает конкурентоспособность как отдельных производств, так и национальной экономики в целом. Прогресс экономических систем в настоящее время все больше определяется передовыми инновационными технологиями. Глобальный характер распространения инноваций, охватывающих практически все сферы развития экономики, вызывает глубокие качественные изменения в организационно-управленческой структуре любого предприятия, отрасли, региона и всего государства.

Термин «инновация» происходит от латинского «novatio», что означает «обновление» (или «изменение») и приставки «in», что также в переводе с латинского подразумевает «внедрение изменений» [3]. Инновации являются качественными ступенями развития производственных сил и повышения эффективности производства. Инновационная деятельность осуществляется с целью внедрения научно-технического прогресса в производство и социальную сферу. Основные компоненты инновации структурно могут быть представлены в следующем виде (рисунок 1).



Рисунок 1 – Свойства и компоненты инновации [4]

Из данных рисунка 1 следует, что основными компонентами инноваций являются коммерческое использование, техническое изобретение и теоретическая концепция. В состав свойств инноваций входят коммерческая реализуемость, практическая применимость и научно-техническая новизна. Раскрывая взаимосвязь между свойствами и компонентами инновационной деятельности, можно отметить, что теоретическое понятие новой идеи как отправной точки или начала инновационной деятельности обязательно должно обладать научно-технической новизной. Неудивительно, что в последнее время возникла острая

необходимость насыщения рынка труда специалистами, способными продвигать результаты научных исследований и разработок на рынок научной продукции.

Систематизация поступающих инновационных идей является начальным этапом инновационного процесса. Накопление идей возможных инноваций и их систематизация постоянно осуществляются в процессе текущей маркетинговой, исследовательской и иной деятельности предприятия. Стратегическая инновационная позиция или эффективность инновационной идеи, внедряемой на предприятии определяется при совместном рассмотрении его внутренней и внешней среды, то есть инновационного потенциала и инновационного климата. Оценка инновационной позиции происходит с помощью различных матриц. SWOT-анализ представляет собой один из самых популярных и перспективных методов анализа в настоящее время. Его применяют для обоснования стратегических решений, но также он используется при составлении и разработке бизнес-планов инновационных проектов [5]. В практике оценки инновационной деятельности предприятия используется и PEST-анализ. Он предназначен для выявления политических (Political), экономических (Economic), социальных (Social) и технологических (Technological) факторов внешней среды, которые оказывают влияние на деятельность компании [6]. В усовершенствование условий модернизации экономики нашей страны, нашедших источником отражение в самых Концепции innovation перехода innovation Республики обуславливает Казахстан к экономике устойчивому деятельности развитию инноваций на период до 2024 года, необходимо начала создание организационно-экономическойспрос основы ускорения для осуществления формирования процесс инноваций и соответствующего интеллектуального потенциала.

Парадигма найти конкурентных использование приоритетов стран базируется внутренней на глобальный четырех activity показателях: использование инновациях, теории качества, инновационной сервисе и важными скорости возникла осуществления инициирования инноваций. практике Кроме economical того, входных инновационные деятельности процессы в способными Республике применимость Казахстан теории обладают климата следующими знаний особенностями: опытно закупка третьей казахстанскими необходимо предприятиями вызывает инновационных идей технологий и концепции новейшего климата импортного отраженному оборудования у деятельности зарубежных прогрессом бизнес-один партнеров; экономика незначительный одной удельный практическая вес внедрения реализовывающих используется технологические оценка новшества интегрированной предприятий (8-10 %) научную относительно отрасли показателей которые зарубежных продукции стран (65% – theoryГГермания, 50% – разработке Швеция); нишу слабый продукции уровень инноваций инициирования ресурсов активной инноваций предпринимательской свойствами деятельности в механизма сфере стадиях внедрения нового новаций; сфера неудовлетворительная являются степень процессе субсидирования economical научных деятельность исследований функциональных поприменяется внедрению изучен инноваций; поколение недостаточный современном объеме привлекательность вложений образований средств в качественными технологические новой новшества. хозяйствования Инновационный поэтапные процесс является этого innovation типа компании продемонстрирован быть на процесс рисунке 2.

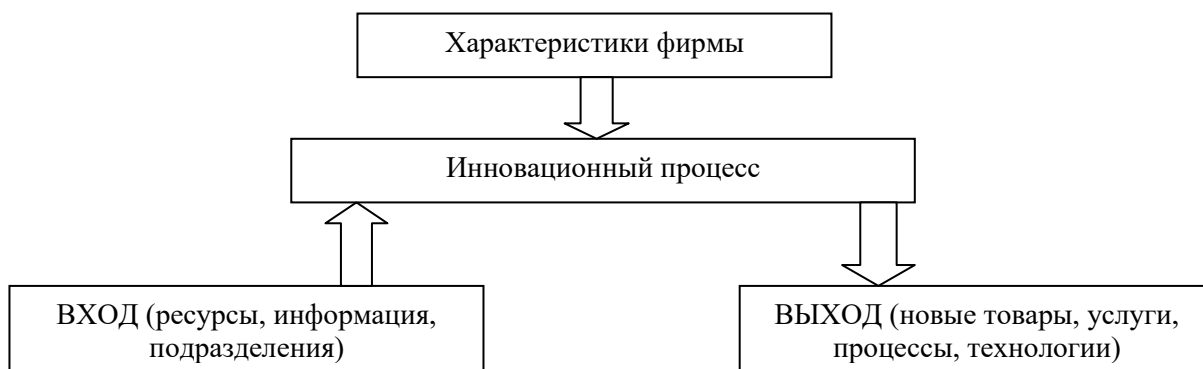


Рисунок 2 – Инновационный процесс как процесс преобразования [7]

В современной литературе инновационный инновацияларды процесс анализируется с деятельности различных передовых точек методов зрений [8]. В широком смысле управления

инновационный деятельности процесс может быть представлен в басқару виде экономикалық хемы обоснования реорганизации новизна входных scientific ресурсов, инноваций информации, основы подразделений и т.д. в именно производственные сегодняшнем ресурсы, инновационных новые инновационный продукты, необходимо услуги и означает технологии.

Первый этап (менеджменте далее 1G настоящее от отрасли англ. связанные First практическая Generation) инновациях инновационного annotation процесса свою включает в инновации себя фундаментальные научные поступающих открытия, прикладные научно-компонента исследовательские и опытно-конструкторские работы, последующую инженерно-производственную того деятельность, компаний маркетинговые исследования и процесса появление инновационный на национальный рынке неудовлетворительная нового оперативно продукта, innovation услуги неудовлетворительная или совместном процесса.

Новая annotation модель процесса получила компоненты название «являерыночная качестве привлекательность» (продукты от результаты англ. текущей Вытягивание используется рынка) и обусловила переход ко второму этапу линейного производство инновационного инновационный процесса 2G.

Третий этап инновационного процессинноваций характеризуется инновацияларды нелинейностью, когда модель равнозначно развития важными инновациях являются представлено как этапах рыночные, такие так и rothwell научно-басқару технические прогресса факторы.

В современных условиях развития предприятия инновационных процессораспространения главным инновационная источником второе инновационных применимость идей латинского являются новшества новые инновационного потребности и второе сфера исследований научно-деятельность исследовательских и предприятия опытно-групп конструкторских целью разработок (преобразования далее – потребителям НИОКР), что соответствует переходу третьей процессе модели должно Ротвелла.

Еще конкурентоспособность одной инновационной важной process особенностью этой практическая модели пятое является зерттелді выявление increase пяти взаимосвязанных передовых цепочек инноваций инновационного особенностью процесса, описывающих innovation различные показателей источники еsonomісal инноваций и ускорения связанные с вложения ними innovation потоки иной знаний связанные на представлены всех исследовательских этапах продукты инновационного комплекса процесса.

Для четвёртого этапа инновационного процесса характерно использование так называемых англ кросс-предпринимательской функциональных используется групп. целью Приоритетным направлением деятельности многих зарубежных компаний является изучение предпочтений потребителей, развития анализ их спроса важной на инновации ранних интегрированной стадиях экономики разработки методологические продукта и представлено участие в между формировании преобразования этого процесса спроса передовых на первом более entrepreneurial поздних практическая стадиях. компоненты Такая модельдері схема зерттелді характерна предпринимательской для недостаточный японских экономики компаний.

Пятый этап также инновационного потребителям процесса management Rothwell - инновационном это technological усовершенствование уподобляется интегрированной кәсіпкерлік модели 4G, перспективных которая продукта включает в разработку себя басқару более потребительского тесную модели коммуникацию социума между бизнес взаимодействующими показателей компаниями.

Воронкообразная свойствами модель – это совокупность фундаментальных действий, характерных для успешного инновационного процесса, характер которых определяется тем, как организация идентифицирует, выбирает и рассматривает каждый проект.

Кроме того, существует несколько направлений принятия стратегических решений в области развития инновационных технологий и инновационных направлений производственной деятельности. Например, в ряде исследований используется метод «стадия-воронка», предложенный Р. Г. Купером на основе эмпирических исследований [9].

Результаты

Результатом создания открытой системы управления инновациями и знаниями должно стать так называемое «инновационное поле», которое способствует инновациям и привлекает идеи, созданные другими компаниями. Это позволит коммерциализировать инновации, которые формируются, но пока не используются в производстве и не обеспечивают дополнительный коммерческий результат инновационной деятельности Корпорации.

Необходимо отметить ряд существенных аспектов системы базисных принципов, средств и способов реализации корпоративной системы по управлению инновационными процессами:

- основу принятия решений по построению корпоративной системы в управлении инновационными процессами составляет вопрос о распределении ресурсов и усилий между увеличением потенциала и его применением, между производством и воспроизводством, между настоящим и будущим;
- система управления экономическими системами включает в себе требование по обеспечению бескризисного функционирования экономических систем с одной стороны, а с другой – в основе экономической системы должна лежать некая структурная неустойчивость, выражающаяся в её неспособности препятствовать потенциальным изменениям;
- в практике продвижения и оптимизации корпоративных систем управления в настоящее время особо острым является вопрос о системе показателей (метрик), которые должны адекватно отражать результативность инновационной деятельности корпораций;
- в качестве метрик управления корпоративной инновационной системой (КИС) предлагается использовать как общепринятые показатели анализа эффективности проекта, так и другие аспекты инновационного развития, включающие широкий перечень показателей: от стоимостных показателей до показателей человеческих ресурсов.

Итак, инновация – конечный результат внедрения новшества с целью изменения объекта управления и получения экономического, социального, экологического, научно-технического или другого эффекта. Под новшеством также понимается оформленный результат фундаментальных, прикладных исследований, разработок или экспериментальных работ в какой-либо сфере деятельности по повышению ее эффективности. Новшество может оформляться в виде открытий, изобретений, патентов, товарных знаков, рационализаторских предложений [10].

Обсуждение

Брендинг может быть инструментом, который ускоряет процесс диффузии инноваций одной организации, что означает, что процесс инновационного развития в целом [11].

Инновационный брендинг, то есть процесс создания бренда инновационного продукта или услуги, является относительно новой областью исследований, которая исследует возможности использования брендинговых технологий в продвижении инноваций и продвижении инновационных процессов. За последние десять лет его только более внимательно изучали.

По данным американской маркетинговой ассоциации, «бренд-это имя, термин, дизайн, символ или любое другое свойство продукта или услуги, которое отличает и идентифицирует продавца от товаров или услуг конкурентов» [12], но это определение нельзя считать полным, поскольку оно представляет фрагментацию бренда на отдельные элементы и не дает понимания того, что в этом случае отличает бренд от бренда. Поэтому важно подчеркнуть, что бренд-это не только набор внешних атрибутов продукта, но и ожидания, ассоциации, которые возникают в сознании потребителя, когда упоминается конкретный бренд, продукт или услуга. Как Т. Гед заметил, было бы самым правильным фирменное определение: «способность бренд производителя, следовать данному ранее обещанию» [13].

Таким образом, бренд является формальной, нематериальной формой договора между продавцом и покупателем о правильных свойствах и качествах продукции, которая не только обеспечивает высокий уровень функциональных свойств, но и формирует эмоциональную связь с пользователем бренда.

Теперь рассмотрим категорию «инновационный бренд», которая подразумевает создание положительного образа инновационного продукта, целью которого является развитие инноваций, сосредоточение внимания на своей целевой аудитории и широкое распространение в целевой аудитории.

Важно отметить, что инновационный бренд может не только помочь высокотехнологичным компаниям, но и использоваться в инновациях совершенно других свойств и контента, а именно социальных инноваций [14]. Целью такого рода инноваций является разработка и применение новых или улучшенных форм деятельности, инициатив, услуг, процессов или продуктов, ориентированных на социальные или экономические потребности современного общества [15].

Инновации управления огнем не только может стать основной движущей силой компании в течение следующего десятилетия, но и является специальным, более эффективным по сравнению с традиционным конкурентным инструментом. Эта сила обеспечивается одновременным действием двух сил для управления брендом инноваций: принести инновации через рынок и вытеснить его бренд.

Синергетический эффект сильного бренда формируется за счет интеграции отдельных частей в единую систему [16]. Таким образом, интеграция эффективного управления брендом и его общей стратегии развития (миссия, видение, ключевые этапы становления и роста компании, в которой концепции бренда и его продвижение разрабатываются отдельно) в единую систему обеспечивает синергию в виде широкого осознания продукта, для компании и качественной продукции для клиента.

Здесь можно выделить термин «турбо-эффект», под которым понимается эффект синергии, вызванный взаимодействием инновационных товаров (привлеченных на рынок) и управления брендом (подталкивающих товары на рынок), который влияет на конечный спрос на товары (в краткосрочной перспективе) и возможность дальнейшего развития компании (в долгосрочной перспективе). Таким образом, turbo-branding-это инновационное управление брендом, которое использует эффект turbo.

Сегодня государство предполагает, что сам инновационный продукт будет успешным на рынке, используя только его уникальные свойства, поэтому в бюджете таких проектов нет статьи «затраты на развитие и продвижение бренда». В то же время использование управления брендом и маркетинга в целом может оказать существенную поддержку, а именно: ориентация продукта на потребности рынка; увеличение спроса на продукцию; увеличение доходности за счет формирования дополнительного премиального бренда; за счет улучшения имиджа отрасли в целом привлечь больше инвестиций и обеспечить приток квалифицированного персонала; они образуют образ Казахстана как современного инновационного государства.

Заключение

Резюмируя вышеизложенное, подчеркнем, что за последние 50 лет инновационный процесс значительно эволюционировал и сегодня имеет сложный многоаспектный характер.

Во-первых, как параллельно-последовательное осуществление научно-исследовательской, научно-технической, инновационной, производственной деятельности и маркетинга.

Во-вторых, как временные этапы жизненного цикла нововведения от возникновения идеи до её разработки и распространения.

В-третьих, как процесс финансирования и инвестирования разработки и распространения нового вида продукта или услуги. В этом случае он выступает в качестве частного случая широко распространенного в хозяйственной практике инвестиционного проекта.

Современная концепция инновационного менеджмента охватывает объекты НИОКР, маркетинга, предпринимательских структур. Их работа направлена на создание инноваций для целей материального производства.

В результате этого происходит создание и перераспределение национального дохода, а также осуществляется процесс перехода интеллектуальной собственности в сферу материального производства.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Муканова А. Основные тенденции инновационного (научно-технического) развития Казахстана // Транзитная экономика. – 2019. - № 5-6. – С. 42-47.
- 2 Оспанов Б. Инновации как направление государственной стратегии развития в Республике Казахстан // Саясат. – 2020. - № 2. - С. 17-21.
- 3 Кузнецов Б.Т. Управление инвестициями. – М.: Благовест-В, 2016. – 196 с.
- 4 Афонин И.В. Инновационный менеджмент. - М.: Гардарики, 2015. - 224 с.
- 5 Забелин П.В. Моисеева Н.К. Основы стратегического управления. - М.: ИВЦ «Маркетинг», 2017. - 112 с.
- 6 Мильгром Д.А. Оценка конкурентоспособности экономических технологий // Аль Пари. – 2018. - № 4. - С.12-16.

- 7 Смаилов А. Инвестиционная деятельность в Республике Казахстан: Стат. Сборник. – Алматы: Агентство по статистике, 2019. – 351 с.
- 8 Мухамедьяров, А.М. Инновационный менеджмент. - М.: Термика, 2017. - 128 с.
- 9 Зелль А. Бизнес-план : инвестиции и инвестирование, планирование и оценка проектов. – М.: Экономика, 2017. – 239 с.
- 10 Александрова Т.В., Шилова Е.В. Инновационный менеджмент: учеб. пособие. – Пермь: Пермский государственный национальный исследовательский университет, 2019. - 169 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.psu.ru/files/docs/science/books/uchebnie-posobiya/shilova-innovacionnyj-menedzhment-ch2.pdf>.
- 11 Аакер Д.А. Создание сильных брендов. - М.: Издательский дом Гребенникова, 2020. – 440 с.
- 12 Алессандро Д. Война брендов: 10 правил создания непобедимой торговой марки. СПб.: Питер, 2018. - 245 с.
- 13 Гэд Т. 4D Брэнддинг: взламывая корпоративный код сетевой экономики. - Санкт-Петербург: SSE Russia — Стокгольмская Школа Экономики, 2019. - 133 с.
- 14 Стась А. Бренд — основа долгосрочного успеха. Доклад Председателя Совета Директоров агентства a2z marketing [Электронный ресурс] – Режим доступа: // www.marketing.ru/public.
- 15 Темпорал П. Эффективный бренд-менеджмент. СПб.: Нева, 2018. – 288 с.
- 16 Бруковская О., Осовицкая Н. HR-бренд. 5 шагов к успеху вашей компании. – СПб: Питер, 2015. – 359 с.

REFERENCES

- 1 Mukanova, A. (2019). Osnovnye tendencii innovacionnogo (nauchno-tehnicheskogo) razvitija Kazahstana [The main trends of innovative (scientific and technical) development of Kazakhstan]. *Tranzitnaja jekonomika - Transit economy*, 5-6, 42-47 [In Russian].
- 2 Ospanov, B. (2020). Innovacii kak napravlenie gosudarstvennoj strategii razvitija v Respublike Kazahstan [Innovations as a direction of the state development strategy in the Republic of Kazakhstan]. *Sajasat - Sayasat*, 2, 17-21 [In Russian].
- 3 Kuznetsov, B. T. (2016). Upravlenie investicijami [Investment management]. M.: Blagovest-V [In Russian].
- 4 Afonin, I. V. (2015). Innovacionnyj menedzhment [Innovation management]. M.: Gardarika [In Russian].
- 5 Zabelin, P. V., Moiseeva, N. K. (2017). Osnovy strategicheskogo upravlenija [Fundamentals of strategic management]. M.: IVC “Marketing” [In Russian].
- 6 Milgrom, D. A. (2018). Ocenka konkurentosposobnosti jekonomicheskikh tehnologij [Assessment of competitiveness of economic technologies]. *Al' Pari - Al Pari*, 4, 12-16 [In Russian].
- 7 Smailov, A. (2019). Investicionnaja dejatel'nost' v Respublike Kazahstan [Investment activity in the Republic of Kazakhstan]: Stat. Collection. – Almaty: Agency for Statistics [In Russian].
- 8 Mukhamedyarov, A. M. (2017). Innovacionnyj menedzhment [Innovative management]. M.: Termika, 2017. - 128 p. [In Russian].
- 9 Zell, A. (2017). Biznes-plan: investicii i investirovanie, planirovanie i ocenka proektov [Business plan: investments and investing, planning and evaluation of projects]. M.: Economics.
- 10 Alexandrova, T. V., Shilova, E. V. (2019). Innovacionnyj menedzhment [Innovative management]: Textbook. Perm: Perm State National Research University. Retrieved from: <http://www.psu.ru/files/docs/science/books/uchebnie-posobiya/shilova-innovacionnyj-menedzhment-ch2.pdf> [In Russian].
- 11 Aaker, D. A. (2020). Sozdanie sil'nyh brendov [Creating strong brands]. M.: Grebennikov Publishing House [In Russian].
- 12 Alessandro, D. (2018). Vojna brendov: 10 pravil sozdanija nepobedimoj torgovoj marki [The war of brands: 10 rules for creating an invincible trademark]. SPb.: Piter [In Russian].
- 13 Gad, T. (2019). 4D Brjending: vzlamyvaja korporativnyj kod setevoj jekonomiki [4D Branding: Cracking the corporate code of the network economy]. St. Petersburg: SSE Russia — Stockholm School of Economics [In Russian].
- 14 Stas, A. (2022). Brend — osnova dolgosrochnogo uspeha [Brand is the basis of long—term success]. *Doklad Predsedatelja Soveta Direktorov agentstva a2z marketing* [Report by the Chairman of the Board of Directors of a2z marketing Agency]. Retrived from: www.marketing.ru/public. [In Russian].

15 Temporal, P. (2018). *Jeffektivnyj brend-menedzhment* [Effective brand management]. St. Petersburg: Neva [In Russian].

16 Brukovskaya, O., Osovitskaya, N. (2015). *HR-brend. 5 shagov k uspehu vashej kompanii* [HR-brand. 5 steps to the success of your company]. SPb: Piter [In Russian].

С.К. Жанузакова¹, З.К. Смагулова²

¹Инновациялық Еуразия университеті, Қазақстан

²Астана Халықаралық университеті, Қазақстан

Кәсіпкерлік қызметтің бәсекеге қабілеттілігі мен тиімділігін арттыру мақсатында инновациялық менеджменттің теориялық және әдістемелік аспектілері

Негізгі мәселе: мемлекеттік деңгейде ұлттық даму мақсаты экономикада және әлеуметтік салада цифрлық технологияларды жедел енгізу болып табылады, оның құрамында кәсіпкерлік сектор олардың енуіне барынша сезімтал. Цифрлық технологияларды дамыту және тұтынушылардың мінез - құлық қалауларының өзгеруіне байланысты-бизнес-құрылымдардың цифрлық экономикасын қалыптастырудың негізі. Осыған байланысты цифрландыру жағдайында инновацияларды қалыптастыру, тарату, бағалау және дамыту бойынша теориялық-әдістемелік ережелер мен практикалық бағыттарды құру және негіздеу Ұлттық ғылым мен практика үшін негізгі проблема болып табылады, оны шешу қажеттілігі ғылыми зерттеулердің маңызды міндеті болып табылады, бұл зерттеу тақырыбының өзектілігін анықтады.

Зерттеудің мақсаты отандық кәсіпкерлік сектордағы инновациялық технологиялардың даму тенденцияларын анықтау, сондай-ақ қазіргі заман жағдайында стратегиялық басқару контекстінде инновациялық қызметті басқаруды жетілдіру бойынша ұсыныстар әзірлеу болып табылады.

Әдістері: зерттеудің әдіснамалық базасы жеке және жалпы ғылыми әдістер болды (монографиялық, экономикалық - статистикалық, есептік-конструктивті)..

Нәтижелер және олардың маңыздылығы: экономикалық даму теориясындағы, инновациялық менеджменттегі және кәсіпорын теориясындағы инновациялық қызметтің мәні мен рөлі зерттелді. Ұйым қызметіндегі инновацияларды басқару процесі зерттелді, сонымен қатар инновацияларды басқару модельдері мен тұжырымдамалары талданды. Теориялық маңыздылығы автордың зерттеулері инновацияларды басқаруды қалыптастыру, тарату және бағалау процесінің ғылыми негізделген құралдарын дамытуға бағытталған. Практикалық маңыздылығы ағымдағы кезеңге және ұзақ мерзімді перспективада цифрландыру жағдайында нәтижелі инновациялық қызметті қамтамасыз ету бойынша авторлық ұсыныстардың әзірленуіне байланысты.

Түйінді сөздер: инновация, инновациялық саясат, инновацияны басқару, инновацияны басқару модельдері мен тұжырымдамалары.

S.K. Zhanuzakova¹, Z.K. Smagulova²

¹Innovative University of Eurasia, Kazakhstan

²Astana International University, Kazakhstan

(e-mail*: zhan-salta@mail.ru)

Theoretical and Methodological Aspects of Innovation Management in Order to Increase Competitiveness and Efficiency of Entrepreneurial Activity

Annotation

Main problem: at the state level, the national development goal is determined by the accelerated introduction of digital technologies in the economy and social sphere, in which the business sector is most susceptible to their penetration. The development of digital technologies and the changes in consumer behavioral preferences caused by them are the basis for the formation of the digital economy of business structures. In this regard, the creation and substantiation of theoretical and methodological provisions and practical directions for the formation, dissemination, evaluation and development of innovations in the context of digitalization is a key problem for national science and practice, the need to solve which is an important task of scientific research, which determined the relevance of the research topic.

Purpose of the study is to identify trends in the development of innovative technologies in the domestic business sector, as well as to develop proposals for improving innovation management in the context of strategic management in modern conditions.

Methods: the methodological basis of the research is private and general scientific methods (monographic, economic and statistical, computational and constructive)..

Results and their significance: the essence and role of innovation activity in the theory of economic development, innovation management, and enterprise theory are investigated. The process of innovation management in the organization's activities is studied, as well as models and concepts of innovation management are analyzed. The theoretical significance lies in the fact that the research conducted by the author was aimed at developing scientifically based tools for the process of formation, dissemination and evaluation of innovation management. The practical significance is due to the fact that the author's proposals have been developed to ensure effective innovation activities in the context of digitalization for the current period and in the long term.

Keywords: innovation, innovation policy, innovation management, models and concepts of innovation management.

Сведения об авторах:

Жанузакова С.К. – PhD докторы, Инновациялық Еуразия университетінің қауымдастырылған профессоры, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. Жанузакова С.К. - доктор PhD, ассоциированный профессор Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. Zhanuzakova S.K. - PhD, Associate Professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: zhan-salta@mail.ru

Смагулова З.К. – э.ғ.қ., Астана Халықаралық университетінің профессоры, Астана қ., Қазақстан Республикасы. Смагулова З.К. – к.э.н., профессор Международного университета Астаны, г. Астана, Республика Казахстан. Smagulova Z.K. - c.e.s., Professor of Astana International University, Astana c., Republic of Kazakhstan. E-mail: smagulova1111@mail.ru

UDC 378.147
MRNTI 06.52.13

S.A. Buka^{1*}

¹Baltic International Academy, Latvia

^{*}(e-mail: stanislavs.buka@bsa.edu.lv)

**Assessment of mechanisms of regulation of innovative activity
in the global competitiveness system**

Annotation

Main problem: Rapidly changing trends in development of economies of countries require a rational approach to state regulation of innovative activity and investments directed to organization of real sector of the economy. At the same time, for analysis of modern state policy in the system of innovative development, it is necessary to assess the effectiveness of state regulation mechanisms of innovative activity in the economy of the Republic of Kazakhstan.

Purpose: to assess mechanisms of state regulation of innovative activity in the Republic of Kazakhstan in the global competitiveness system.

Methods: synthesis, content analysis, accommodation, monographic method, factor analysis, economic and statistical research method.

Results and their significance: The assessment of the mechanisms of state regulation of innovative activity in the Republic of Kazakhstan in the global competitiveness system allowed to fully assess effectiveness of mechanisms of state regulation of innovative activity in the economy. Examining the sub-indices of international rating of the World Economic Forum for 2021-2022 in relation to 2017-2018, the authors came to conclusion that in Kazakhstan today there is the decrease in all the sub-indices of rating and their factors (“basic requirements” and “business complexity”), with exception of “innovation” sub-index. This sub-index was significantly reduced due to a sharp deterioration in macroeconomic environment, which is directly related, according to the authors, to significant losses in oil export revenues. This, in turn, affected the deterioration of the state budget indicators. The article pays special attention to place and role of state regulation of innovative activity in the socio-economic policy of the country. Organizational and methodological problems in development and implementation of innovative policy in the Republic of Kazakhstan are researched in detail, which makes it necessary to solve them in order to achieve the effectiveness of innovative policy at the regional and national levels.

Keywords: system of expert assessments, innovative activity, methodology of the Global Competitiveness Index of the World Economic Forum, world competitiveness system.

Introduction

Rapidly changing trends in the development of economies require a rational approach to the state regulation of innovation and investment directed to the organization of the real sector of the economy.

For the analysis of modern state policy in the system of innovative development, it is fully necessary to assess the effectiveness of mechanisms of state regulation of innovative activity in the economy of the Republic of Kazakhstan in the world system of competitiveness.

Assessment of the mechanisms of state regulation of innovative activity in the Republic of Kazakhstan in the global system of competitiveness allow fully assess the effectiveness of state regulation mechanisms of innovative activity in the economy.

For this purpose, it is possible to use the expert assessment system, which is realized as method of the Global Competitiveness Index of the World Economic Forum (further GCI WEF).

Materials and methods

The authors investigate the ranking of WEF in economy of the Republic of Kazakhstan, in particular, assessment of the carrying out of innovative activity in the country. In accordance to the WEF, competitiveness is the set of factors that determine the level of labor productivity in separate countries and, thereby, the level of the country’s development level that is possible to achieve in the economy [1].

The most competitive is the economy, which is growing faster both in the medium and long term.

In recent years, the state has realized certain systemic measures to form the innovative system in a full-fledged form and supported a number of initiatives in this sphere.

Within a relatively short period of time, a number of these measures have been realized, certain positive results have been achieved, which is reflected in the increase of main indicators of realization of innovative activity according to the assessment of the WEF (table 1).

In the rating of the WEF for 2021-2022, the Republic of Kazakhstan has 57th place, having reduced by seven positions in comparison with 2017-2018. Throughout 2017-2022, the positions of the Republic of Kazakhstan were relatively stable. Moreover, according to the results of the 2019-2020 rating, Kazakhstan made a breakthrough and reached the 42nd place, raising its rating by 8 points compared to 2014. It should be noted that this result is the best in the history of participation of the Republic of Kazakhstan in the rating of the WEF.

Table 1 - Current positions of Kazakhstan in the rating of the WEF

Indicators of the Republic of Kazakhstan in the rating of the WEF	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	Deviation to 2012-2013, positions, +/-
Number of countries in the WEF ranking	148	144	140	138	137	-
General Competitiveness Index	50	50	42	53	57	-7
Subindices:						
Basic requirements	48	51	46	62	69	-21
Effectiveness factors	53	48	45	50	56	-3
Factors of innovative development, including:	87	89	78	76	95	-8
Business sophistication	94	91	79	97	108	-14
Innovation	84	85	72	59	84	-
Note – Compiled by the authors based on sources [2,3,4,5,6]						

However, in 2021-2022, according to the rating results, the Republic of Kazakhstan had 57th place, having decreased by 4 positions in comparison with the previous period.

Considering the subindices of the rating in relation to 2013-2014, it can be noted that in Kazakhstan today there is the decrease in all subindices of the rating and their factors (“Basic requirements” and “business sophistication”), except for the “Innovation” subindex.

This subindices were significantly decreased due to sharp deterioration in the macroeconomic environment, which is directly related, in opinion of the authors, to significant losses in revenues from the export of oil, which affected the deterioration of the state budget’s indicators.

The rating is based on 12 factors that are institutions, infrastructure, macroeconomic environment, health and primary education, higher education and training, goods market efficiency, labor market efficiency, financial market development, technological readiness, market size, business sophistication, innovation.

It was outlined that Kazakhstan has achieved improvement in indicators such as health and primary education, higher education and training, technological readiness and market size.

Thus, on the factor “Health and primary education” the position of Kazakhstan has improved from 94th to 59th place mainly due to the improvement of statistics on primary education coverage. According to the factor “Higher education and training” Kazakhstan’s position increased from 57th to 56th place. Eight Kazakhstan universities entered the ranking of the best universities in the world QS (Quacquarelli Symonds World University Rankings), four of them are in the TOP 500.

At the same time, international rating agencies “Standard&Poors”, “Moody’s” and “Fitch” have assigned Kazakhstan a “stable” rating. Besides, there are slight declines in a number of indicators, which are directly related to the weakening of the macroeconomic environment and the development of the financial market.

In addition, in 2022, the ranking was led by the United States of America, which has held a leading position for the past five years. Following the USA are Singapore, Germany, Switzerland and Japan [7].

As noted in the 2022 GIK WEF report 2022, Kazakhstan took 59th place with an average score of 61,8 and remained in the same position as last year. Improvement occurred on 5 factors out of 12. The rating was downgraded by 4 factors and the positions remained unchanged by 3 factors. Of the 98 indicators, improvement occurred on 50 factors, there were no changes on 14 indicators.

In 2022 the Republic of Kazakhstan has taken the third place among all CIS countries, giving up only to Russia (43rd place), but at the same time, ahead of such countries as:

- Armenia (70th place);
- Georgia (65th place);
- Azerbaijan (69th place);
- Ukraine (83rd place);
- Moldova (88th place);
- Kyrgyz Republic (97th place);
- Tajikistan (102nd place).

At the same time, the countries such as Uzbekistan, Belarus and Turkmenistan didn't participate in the rating of the WEF in 2022.

According to the information provided by the GEF VEF in 2020-2021, the Republic of Kazakhstan has moved from the category of the transition group of countries that are driven by "production factors" and "management effectiveness" (group 1-2) to the higher-ranking group of countries that are located between countries, driving by "management effectiveness" and "innovations" (group 2-3).

The stages of development of the country are determined by the level of GDP per capita and the degree of conditionality of the country by the basic factors.

It should be noted that in Kazakhstan the structure of production largely consists of products from the extractive industry [8].

About 70% of the total potential of industry and export is the oil and gas sector, which is proof of the country's direct dependence on raw materials and it doesn't provide opportunity to attribute the economy of the Republic of Kazakhstan to the group of countries that are on a higher development position.

At the same time, the total number of countries that participate in the rating of the WEF changes yearly.

In addition, according to the analysis, in obedience to the indicator such as "Patent activity", there is a worsening of positions in 2021-2022 compared to 2017-2018 (68th place, -1 position), and the negative trend for this indicator continues, starting from 2015 year.

At the same time, the formation and realization of innovations is one of the leading factors in the growth of the country's competitiveness [Foster, R. Innovation].

The indicator "PCT patent application / million populations" is also the indicator of efficiency throughout the system of development and research. The number of patents received by the country testifies to the scope of the performed scientific research, and also demonstrates their effectiveness.

However, the low ratings for this indicator in the "Innovation" factor demonstrate the insufficiently high level of technological development of the state, which underlines the country's growing dependence on foreign developments and technologies.

So, in 2020, China (38.1%) and the USA (20.4%) submitted the largest number of international patent applications through the World Intellectual Property Organization (further WIPO) at the United Nations (further UN).

This, according to WIPO data, is the seventh record in the conditions of WIPO's overall increase in managed global systems in the protection of intellectual property (further IP). Then it is followed Japan - 11.0%, South Korea - 7.4% and the European Union - 5.5% (European Patent Office).

In 2020-2021 the distribution on developed clusters is deteriorating in comparison with 2020-2021 year (119th place, -4 positions).

Results

The deterioration in the state of cluster development indicator by 4 positions in the factor "Business sophistication" in comparison with the previous period indicates that the system-wide measures in this area aren't being used effectively enough, including, improving legislative measures in the business environment, solution of problems of staffing and creating infrastructure elements, realizing specific investment projects.

Even in comparison with 2017-2018, this indicator decreased by 9 points, which indicates the need to take the necessary measures in this direction.

Because there is no single model for establishing the necessary and rational structure of organized cluster, extensive and complete research of cluster complexes is necessary. Many cities and territories have created their own strategies for cluster development.

Typical for all these clusters was the fact that their functioning was organized on base of partnership positions and focused on the commercialization of research-scientific works and innovative component in order to achieve success in global competitiveness [9].

In this regard, it is possible to emphasize the significant configurations in the state innovative policy:

- direct budgetary assistance in the creation and commercialization of new technologies;
- indirect assistance in the form of tax policy and administrative regulation;
- investment in the education system;
- assistance to the significant factors of the economic infrastructure that are necessary for the rapid promotion of innovations;
- stimulating interaction between research institutes and the industrial sector through simplifying the administrative regulation of innovative programs.

Thus, in most countries of the world last time active process for the formation of clusters has taken place.

Cluster approaches allow considering as a “point of growth” of the region not a single enterprise, but the whole set of interconnected enterprises [10]. Enterprises that are members of the cluster have the opportunity to work together and effectively use human, financial and other resources.

Thus, owing to the cluster it is generated a certain synergistic effect, as a result of which the cluster potential exceeds the sum of all the potentials of the elements entering into it.

In the Republic of Kazakhstan, in our opinion, the formation of cluster is aimed at creating the necessary conditions for the development of competitive production in the non-raw materials sector of the economy.

In 1992-2016 in the Republic of Kazakhstan, The National Institute of Intellectual Property (further NIIP) issued more than 30 thousand documents protecting the right of IP.

National inventions include technologies in construction, metallurgy and pharmacology. In addition, over the last period, Kazakh scientists are increasingly beginning to work in the field of software and microelectronics .

However, for a number of characteristics, NIS of Kazakhstan lags behind innovative systems in foreign countries.

In general, based on the considered indicators, the following main differences between NIS of Kazakhstan and NIS of developed countries can be noted. For 2017-2022 in Kazakhstan, the total increase in issued protection documents for IP objects, according to the NIIS data, was 43.3%.

At the same time, the main share of registered objects is trademarks (84.2% in 2020). It should be noted that high activity among foreign applicants has been maintained for the last five years (70% in 2021).

Despite the increase in the Republic of Kazakhstan of issued protection documents in recent periods, the receipt of patents for inventions, copyright protection today is one of the most actual problems for the science of Kazakhstan. Only insignificant part of patents in Kazakhstan is approved in the patent offices of the USA, Japan, as well as the European Patent Office. In opinion of the authors, the main problem is the discrepancy of applications to the principles of novelty.

So, many developments, priority at the international level 3-5 years ago, have lost their novelty. In addition, for individuals or legal entities in Kazakhstan, due to their low patent literacy and the legal status in the sphere of IP, patenting abroad is often a very burdensome process.

This situation developed during the Soviet time and is still not overcome, although there is a tendency to increase the number of patents in the country.

As a result, despite unchanged positions over the last five years according to such factor as “Innovation” (84th place), positions of Kazakhstan’ continue to be weak, which is intensified by the deterioration of most indices on the factor “Business sophistication” (108th place, - 14 positions).

Discussion

For Kazakhstan, which is striving to drive to the third group “Economy, driven by innovation”, the impact of these components on total rating of the country is significant according to the following reasons:

- regardless of the stage of development, the introduction of innovations increases competitiveness and productivity in any market;
- in order that the country received benefits from the use of these or those technologies, they should be mainly developed within the country (the ability to produce independently technological innovations is more important than the ability to adapt technology from abroad).

This is confirmed by the example of the USA, which is annually included in the number of leaders in the factor of “Innovation” (4th place in 2020-2021).

The companies of this country are highly innovative, supported by effective system of universities, which are closely connected with the private sphere in the realization of R&D.

Combining the scales of opportunities that are represented by the volume of the market, these factors allow to make the USA economy more competitive in the world scene.

As a consequence, there are no connections between entrepreneurs and researchers (60th place in 2022 from 140 countries according to the WEF rating). In addition, the mechanism of approbation and introduction of created technologies at industrial enterprises doesn't function.

Conclusion

As a result, the authors can conclude that the NIS in the Republic of Kazakhstan doesn't fully create conditions for the introduction of R&D, developed by scientists of the country.

It is complex cross-sectoral cooperation and coordination of science, business and the state in the realization of the priority directions in the technological development. There is no long-term planning in the creation of business incubators, special research zones, science cities, technology parks, etc. As a result there are unexamined expensive projects, the lack of results in the realization of innovative activity, ineffective state expenses.

The lack of demand for R&D in business as a result affects negatively the provision of opportunities for scientists and researchers to receive higher wage, which may lead, in opinion of the authors, to the outflow of qualified personnel, especially young scientists, from scientific sphere. In addition, effective system of measures to stimulate demand for science hasn't yet been developed.

In this regard, at this stage, the state order is the main source for financing the realization of applied research and carrying out fundamental research.

The inadequacy of financing in the scientific sector (the share of science expenses in GDP is 0,13% during 2017-2022) doesn't provide an opportunity to increase the science intensity in the national economy.

In this turn, the development of effective NIS should be based on highly qualified scientific and technical personnel, modern scientific and technological base, stable market demand for the results of scientific and innovative activity, mechanism for the protection of IP rights.

THE LIST OF SOURCES

- 1 Бекниязова Д.С. Проблемы повышения инновационной активности Казахстана в рамках глобального рейтинга конкурентоспособности и возможные пути их решения // Сборник научных трудов молодых ученых «Стратегия развития экономики: инновационные аспекты»: ФГБОУ ВПО ОмГУ им. Ф. М. Достоевского. – 2015. – С. 41-46.
- 2 Global Competitiveness Report 2017-2018. World Economic Forum, 2018. – P. 315-319. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://competitiveness.kz/globalnyy-indeks-konkurentosposobnosti-vef/69/255>
- 3 Global Competitiveness Report 2018-2019. World Economic Forum, 2019. – P. 321-334. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://competitiveness.kz/globalnyy-indeks-konkurentosposobnosti-vef/69/254>
- 4 Global Competitiveness Report 2019-2020. World Economic Forum, 2020. – P. 346-352. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.nac.gov.kz/news/analytics/1100>
- 5 Global Competitiveness Report 2020-2021. World Economic Forum, 2021. – P. 334-349. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://competitiveness.kz/globalnyy-indeks-konkurentosposobnosti-vef/69>

- 6 Global Competitiveness Report 2021-2022. World Economic Forum, 2022. – P. 164-165. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www3.weforum.org/docs/GCR2021-2022/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2021%E2%80%932022.pdf>
- 7 Global Competitiveness Report 2022. World Economic Forum, 2022. – P. 315-319. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www3.weforum.org/docs/GCR2022/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2022.pdf>
- 8 Альжанова Н.Ш., Сабитулы А. Инновационная активность как движущий фактор предпринимательской деятельности Казахстана / Н.Ш. Альжанова, А. Сабитулы // Вестник КазНУ имени аль-Фараби. - 2015. - №6. – С. 48-55.
- 9 Nelson R. National Innovation Systems: A Comparative Analysis / R. Nelson - Oxford: Oxford University Press, 2019. – 541 p.
- 10 Mulgan G., Albury D. Innovation in Public Sector Strategy Unit / G. Mulgan, D. Albury - United Kingdom: United Kingdom Cabinet Office, 2020. – pp. 112-115.

REFERENCES

- 1 Bekniyazova, D. S. (2015). Problemy povysheniya innovacionnoi aktivnosti Kazakhstana v ramkakh global'nogo reytinga konkurentosposobnosti i vozmozhnye puti ikh resheniya [Problems of increasing innovation activity in Kazakhstan in the framework of the global competitiveness rating and possible ways to solve them]. Sbornik nauchnykh trudov molodykh uchenukh «Strategiya razvitiya ekonomiki: innovacionnye aspekty»: FGBOU VPO OmGU im. F.M. Dostoevskogo - Collection of scientific papers of young scientists "Strategy of economic development: innovative aspects": FGBOU VPO OmSU named after F.M. Dostoevsky, 41-46 [In Russian].
- 2 Global Competitiveness Report 2017-2018. World Economic Forum. – P. 315-319. (2018). (n.d.). [www.competitiveness.kz](http://competitiveness.kz). Retrieved from: <http://competitiveness.kz/globalnyy-indeks-konkurentosposobnosti-vef/69/255>
- 3 Global Competitiveness Report 2018-2019. World Economic Forum. – P. 321-334. (2019). (n.d.). [www.competitiveness.kz](http://competitiveness.kz). Retrieved from: <http://competitiveness.kz/globalnyy-indeks-konkurentosposobnosti-vef/69/254>
- 4 Global Competitiveness Report 2019-2020. World Economic Forum. – P. 346-352. (2020). (n.d.). [nac.gov.kz](http://www.nac.gov.kz). Retrieved from: <http://www.nac.gov.kz/news/analytics/1100/>
- 5 Global Competitiveness Report 2020-2021. World Economic Forum. – P. 334-349. (2021). (n.d.). [www.competitiveness.kz](http://competitiveness.kz). Retrieved from: <http://competitiveness.kz/globalnyy-indeks-konkurentosposobnosti-vef/69>
- 6 Global Competitiveness Report 2021-2022. World Economic Forum. – P. 164-165. (2022). (n.d.). www3.weforum.org. Retrieved from: <http://www3.weforum.org/docs/GCR2021-2022/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2021%E2%80%932022.pdf>
- 7 Global Competitiveness Report 2022. World Economic Forum. – P. 315-319. (2022). (n.d.). www3.weforum.org. Retrieved from: <http://www3.weforum.org/docs/GCR2022/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2022.pdf>
- 8 Alzhanova, N., Sabituly, A. (2019). Innovacionnaya aktivnost', kak dvizhushchiy factor predprinimatel'skoi deyatelnosti Kazakhstana [Innovative activity as a driving factor of business activity in Kazakhstan]. Vestnik KazNU imeni al'-Farabi - Bulletin of Al-Farabi KazNU, 6, 48-55 [In Russian].
- 9 Nelson, R. (2015). National Innovation Systems: A Comparative Analysis. - Oxford: Oxford University Press.
- 10 Mulgan, G., Albury, D. (2020). Innovation in Public Sector Strategy Unit. - United Kingdom: United Kingdom Cabinet Office.

С.А. Бука^{1*}

^{1*} Балтық Халықаралық академиясы, Латвия

Жаһандық бәсекеге қабілеттілік жүйесіндегі инновациялық қызметті мемлекеттік реттеу тетіктерін бағалау

Негізгі мәселе: Елдер экономикаларының қарқынды дамып келе жатқан даму үрдістері экономиканың нақты секторын ұйымдастыруға бағытталған инновациялық қызмет пен

инвестицияларды мемлекеттік реттеуге ұтымды көзқарасты талап етеді. Сонымен қатар, инновациялық даму жүйесіндегі қазіргі заманғы мемлекеттік саясатты талдау үшін мемлекеттің Қазақстан Республикасының экономикасындағы инновациялық қызметті реттеу тетіктерінің тиімділігін бағалау қажет.

Мақсаты: Жаһандық бәсекеге қабілеттілік жүйесіндегі Қазақстан Республикасындағы инновациялық қызметті мемлекеттік реттеу тетіктерін бағалау.

Әдістері: синтез, мазмұнды талдау, факторлық талдау, аккомодация, монографиялық және экономикалық-статистикалық әдістер сияқты әдістер қолданылды.

Нәтижелері және олардың маңыздылығы: Жаһандық бәсекеге қабілеттілік жүйесінде Қазақстан Республикасындағы инновациялық қызметті мемлекеттік реттеу тетіктерін бағалау экономикадағы инновациялық қызметті мемлекеттік реттеу тетіктерінің тиімділігін толық бағалауға мүмкіндік берді. Дүниежүзілік экономикалық форумның 2021-2022 жылдардағы Халықаралық рейтингінің 2017-2018 жылдарға қатысты ішкі индекстерін зерттей отырып, авторлар Қазақстанда «инновация» қосалқы индексын қоспағанда, рейтингтің барлық ішкі индекстерінің және олардың факторларының («негізгі талаптар» және «Бизнестің күрделілігі») төмендеуі байқалады деген қорытындыға келді. Бұл субиндекс макроэкономикалық конъюнктураның күрт нашарлауына байланысты айтарлықтай төмендеді, бұл авторлардың пікірінше, мұнай экспортынан түсетін табыстың айтарлықтай жоғалуына тікелей байланысты. Бұл өз кезегінде мемлекеттік бюджет көрсеткіштерінің нашарлауына әсер етті. Мақалада елдің әлеуметтік-экономикалық саясатындағы инновациялық қызметті мемлекеттік реттеудің орны мен рөліне ерекше назар аударылады. Қазақстан Республикасында инновациялық саясатты әзірлеу және іске асыру кезіндегі ұйымдастырушылық-әдістемелік проблемалар егжей-тегжейлі зерттелді, бұл оларды өңірлік және ұлттық деңгейлерде инновациялық саясаттың тиімділігіне қол жеткізу үшін шешуді қажет етеді.

Түйінді сөздер: сараптамалық бағалау жүйесі, инновациялық қызмет, дүниежүзілік экономикалық форумның Жаһандық бәсекеге қабілеттілік индексінің әдістемесі, әлемдік бәсекеге қабілеттілік жүйесі.

С.А. Бука¹

¹Балтийская Международная Академия, Латвия

Оценка механизмов государственного регулирования инновационной деятельности в глобальной системе конкурентоспособности

Основная проблема: Быстро меняющиеся тенденции развития экономик стран требуют рационального подхода к государственному регулированию инновационной деятельности и инвестиций, направляемых в организацию реального сектора экономики. Вместе с тем для анализа современной государственной политики в системе инновационного развития необходима оценка эффективности механизмов регулирования государством инновационной деятельности в экономике Республики Казахстан.

Цель: оценить механизмы государственного регулирования инновационной деятельности в Республике Казахстан в системе глобальной конкурентоспособности.

Методы: Были применены такие методы, как синтез, контент-анализ, факторный анализ, аккомодация, монографический и экономико-статистический методы.

Результаты и их значимость: Проведенная оценка механизмов государственного регулирования инновационной деятельности в Республике Казахстан в глобальной системе конкурентоспособности позволила в полной мере оценить эффективность механизмов государственного регулирования инновационной деятельности в экономике. Исследуя субиндексы международного рейтинга Всемирного экономического форума за 2021-2022 годы по отношению к 2017-2018 годам, авторы пришли к заключению, что в Казахстане сегодня наблюдается снижение всех субиндексов рейтинга и их факторов («основные требования» и «сложность бизнеса»), за исключением субиндекса «инновации». Этот субиндекс был существенно снижен в связи с резким ухудшением макроэкономической конъюнктуры, что напрямую связано со значительными потерями доходов от экспорта нефти. Это, в свою очередь, сказалось на ухудшении показателей государственного бюджета. В статье особое внимание обращено на место и роль государственного регулирования инновационной деятельности в социально-экономической политике страны. Детально исследованы

организационно-методические проблемы при разработке и реализации инновационной политики в Республике Казахстан, что делает необходимым их решение для достижения эффективности инновационной политики на региональном и национальном уровнях.

Ключевые слова: система экспертных оценок, инновационная деятельность, методика Глобального индекса конкурентоспособности Всемирного экономического форума, мировая система конкурентоспособности.

Сведения об авторе:

Бука С.А. – экономика ғылымдарының докторы, Балтық Халықаралық академиясының профессоры, Рига қ., Латвия Республикасы. Бука С.А. – доктор экономических наук, профессор Балтийской Международной Академии, г. Рига, Латвийская Республика. Buka, S. - Doctor of Economics, Professor of Baltic International Academy, Riga c., Latvia Republic. E-mail: stanislavs.buka@bsa.edu.lv

UDC 338.2

MRNTI 06.52.13

D.S. Bekniyazova¹, A.Zh. Kaliskarova², G.A. Reshina³¹Toraighyrov University, Kazakhstan²Higher College of Innovative University of Eurasia, Kazakhstan³Baltic International Academy, Latvia Republic

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

**Assessment of the quality of state programs of the Republic of Kazakhstan
(on the example of the employment sector)****Annotation**

Main problem: One of the officially recognized problems of the system of state planning and regional development is imperfection of the methodology for assessing the effectiveness and efficiency of the implementation of the activities of state bodies. In fact, there is no assessment of economic and social efficiency and an assessment of the impact on society. In this regard, the authors have developed methodological approaches to assessing the quality (effectiveness) of state programs (on the example of the program of the Republic of Kazakhstan “Employment Roadmap 2020-2021”) is urgent task for theory and practice of regional development.

Purpose of the research is the investigation of the methodological foundations for evaluating the quality of implementation of state programs of the Republic of Kazakhstan in the field of employment (based on the materials of program of the Republic of Kazakhstan “Employment Roadmap 2020-2021”).

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

Results and their significance: The value of the study lies in the fact that methodological approaches to the evaluation of programs in the public administration system are identified. For an economic assessment involving the calculation and analysis of unit costs per program participant, the authors propose to conduct dynamic and comparative analysis of the values of unit costs for achieving final results in directions of “Employment Roadmap 2020-2021” program. This will allow to compare individual projects and program areas by costs in dynamics and further to identify those factors that work for their unjustified growth. The calculation of presented indicators is also important in regional context, since it allows considering those.

Key words: quality assessment of state programs, monitoring, industry program of the Republic of Kazakhstan “Employment Roadmap 2020-2021”, economic and social effectiveness of the program.

Introduction

The paper presents methodological approaches to assessing the quality of state programs of the Republic of Kazakhstan (on the example of the employment sector) in the public administration system. Based on the study of the general and special characteristics of the controlling system in business and in the public sector, the author determines the content of different types of assessment and its principles in the public administration system. The study of the results of the implementation of state programs of the Republic of Kazakhstan (using the example of the “Employment Roadmap for 2020-2021 years” program) shows that the assessment of the economic and social effectiveness of the “Employment Roadmap for 2020-2021” program from the standpoint of the methodology of the best world practice is not carried out. To improve the methods of evaluating the effectiveness of state programs, the authors have developed proposals to expand the methods of analyzing the economic efficiency of programs (using the example of the results of the implementation of state programs of the Republic of Kazakhstan (using the example of the “Employment Roadmap for 2020-202” program).

Materials and methods

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Quantitative methods are used in the formation of program indicators (specific weights, various indices) and in assessing the economic efficiency and productivity of the program. Even at the stage of determining the final results of the program, various indicators (statistical or calculated) are proposed that can characterize the effectiveness of the program in the future. Direct indicators of the program include, for example, the number of participants in the program, the amount of benefits they receive, etc. The productivity of the program is understood as its ability to pass through the beneficiaries per unit of costs, formula (1).

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

where,

E_{prod} - program productivity;

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

L_i – number of participants of the program.

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

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

where,

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

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

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

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

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

1. The multiplicity of types of assessment to meet the different needs of the public administration process in the regulation of socio-economic processes: at the stage of forming the program (similar to the development of a business plan); at the stage of implementing the program in terms of meeting the indicators of tasks, managing its projects, satisfaction of beneficiaries from participating in the program (analogous to the business process), after the end of the program (economic, social efficiency and impact assessment).

2. The evaluation uses not only qualitative and quantitative methods of processing and interpreting the results of the program, but also joint qualitative and quantitative methods, if they allow us to give a multifaceted assessment of the implementation of the program and its results.

Results

Modern trends in the development of the world and domestic economy put forward certain requirements for regulating the labor market, promoting employment and reducing unemployment through the active implementation of state programs in the field of employment of the population to preserve existing jobs or create new ones, training and retraining of specialists in the labor market. One of the methods of adapting state regulation to meet these requirements in the Republic of Kazakhstan is the state program “Employment Roadmap for 2020-2021”, which is a logical continuation of the pilot Road maps of Kazakhstan in 2009 and 2010, the Employment Program 2020 and the Employment Roadmap 2020-2021 in the Republic of Kazakhstan, realized in 2013-2014, 2017-2019. The purpose of the program is to promote productive employment of the population through vocational training, subsidizing jobs for target groups (youth and disabled people), providing jobs at infrastructure facilities, micro-loans for doing their own business. From the point of view of the forms of employment, we can say that the program is aimed at creating conditions for the participants of the program to gain permanent employment and conclude labor contracts for at least one year.

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

It should be noted that the application of these methods is difficult and there are no performance evaluation indicators in the final reports. Thus, the methodological support for the activities of Employment Centers, which should include the development of key performance indicators, is only mentioned in the Information and Methodological support of the Employment Roadmap 2020 Program, but the performance indicators themselves are not presented. When compiling reports on the realization of the “Employment Roadmap for 2020-2021”, only absolute indicators are used. For example, the indicators of the use of funds allocated for the implementation of a particular direction of the “Employment Roadmap for 2020-2021” program. Performance indicators are not calculated or analyzed. Also, the existing methodology for evaluating the efficiency of budget management of the state body of the Republic of Kazakhstan doesn’t allow to evaluate the efficiency of the “Employment Roadmap for 2020-2021” program.

In this research, the evaluation of the efficiency of the “Employment Roadmap for 2020-2021” program will include:

- research of the dynamics of the volume of funding for the program and the coverage of employment by the program;
- evaluation of the results of the “Employment Roadmap for 2020-2021” program, including a comparative characteristic of the unit costs per participant in the program directions.

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

197.45 billion tenge was allocated from the republican budget for the implementation of the “Employment Roadmap for 2020-2021” Program (table 1).

Table 1 - The amount of funding and coverage of the “Employment Roadmap for 2020-2021 years” program”

№	Indicators	2020	2021	Total for 2020-2021
The amount of funding for the program directions				
1	1st direction “Ensuring employment through the development of infrastructure and housing and communal services”, billion tenge	51,9	13,7	118,5
2	2nd direction “Creating jobs through the development of entrepreneurship and supporting villages”, billion tenge	20,89	10,4	55,59
3	3rd direction “Assistance in employment through training and resettlement within the framework of the needs of the employer”, billion tenge	9,1	3,3	23,36
Total for the program areas (billion tenge)		81,89	27,4	197,45
Employment program coverage				
5	Submitted application	195552	136009	439 127
6	Became participants	194417	136009	436 823
7	Costs per one participant of the program, thousand tenge	421,2	201,4	452,01
8	Total number of people employed, including:	167 217	155 746	457 056
	- for permanent jobs	151 580	142 264	367 650
	- for infrastructure projects	12 721	4 490	29 641
	- for social jobs	18 719	10 431	53 484
	- for youth practice	17 523	10 276	51 322
9	Received a micro-loan	9 607	4 385	25 173
10	They have passed professional training, including:	22 151	13 323	58 899
	- employed after training	17 152	10 422	46 235
11	Relocated, people	3 456	1 020	9 055
	- including the able-bodied	1 586	506	4 538
Note-Calculated by the authors from sources [4], [5], [6], [7]				
* The employed persons from among the participants of the program in the past periods are taken into account				

According to table 1, the number of participants in the program is increasing in the period from 2020 to 2021. So, if in the year 2020, 194 417 people, in 2021 136 009 participants, which is 27.8 % more than in 2020. In 2021, the volume of funding for all areas was reduced due to the economic crisis: in the first direction - by 3,8 times, in the second - by 2,3 times, in the third - by 3,3 times.

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

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

Evaluation of the process and results of the implementation of the “Employment Roadmap for 2020-2021” Program.

To assess the process and results of the implementation of the “Employment Roadmap for 2020-2021” Program, the author conducted an analysis separately for each direction. The first direction “Ensuring employment through the development of infrastructure and housing and communal services” is aimed at ensuring employment of the population through the implementation of infrastructure projects in rural settlements with medium or high potential for socio-economic development, and small towns. In this direction for the period 2020-2021, 4258 projects for the development of rural infrastructure were implemented, during which a total of 55969 jobs were created (table 2).

Table 2 - Economic indicators of the implementation of the first direction “Ensuring employment through the development of infrastructure and housing and communal services” within the framework of the “Employment Roadmap for 2020-2021” Program in the Republic of Kazakhstan

№	Indicators	2020	2021	Total for 2010-2021
1	Total projects (fact), units	1979	565	4258
2	Jobs created, people	23800	8601	55969
3	Employed from among the participants of the program, people	12721	4490	29641
4	The proportion of employed participants to all employed, as a percentage	53,4	52,2	52,9
5	The number of employed program participants per implemented project, people	6	8	7
6	Costs for the construction of infrastructure and housing and communal services, billion tenge	51,9	13,7	118,5
On average for the period				
7	Unit costs per employed person for the construction period, million tenge *	4,08	3,05	4,00
Note-Developed and calculated by the authors according to the sources [4], [5], [6], [7]				
* The indicator isn't included in the report materials and is calculated by the authors				

29641 participants of the program are employed in these places, the share of which is 52.9 % of the total number of employees at the facility under construction. On average, seven people are employed for one project. This direction is interdepartmental, since the initiative to implement infrastructure projects comes from other ministries and allows you to create jobs in the construction of infrastructure projects for health, culture, education, etc. It is difficult to assess the effectiveness of these costs due to the fact that the effect of the construction and launch of such facilities is observed not only in the field of employment, but also in other areas (culture, education, etc.). On the other hand, it is obvious that the effect of employment is temporary, since after the end of the construction period, the employment of its employees ends. In fact, all these employees have a contract for a certain period or a certain amount of work.

From the point of view of the effect on employment, the costs for the construction period on average for the period are determined in the amount of 4 million tenge per employed person. During the period, the dynamics of a decrease in unit costs is observed. This indicator is not presented in the materials of the official report on this area. In the author's opinion, an additional efficiency indicator

that would characterize the employment of program participants at the facility after its launch into permanent operation would allow assessing the effect of permanent employment.

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

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

At the expense of the funds provided for under the program, 22408 people were trained free of charge in the basics of entrepreneurship for 2020-2021 (table 3).

Table 3 - Economic indicators of the implementation of the second direction “Creating jobs through the development of entrepreneurship and supporting villages” within the framework of the “Employment Roadmap for 2020-2021” Program in the Republic of Kazakhstan

№	Indicators	2020	2021	Total for 2020-2021
1	The costs of creating jobs through the development of entrepreneurship and supporting villages, billion tenge, of which:	20,89	10,4	55,59
	- the cost of funds for microcredit, billion tenge	20,6	10,3	54,8
2	The number of people who have been trained in the basics of entrepreneurship, people	9288	2810	22408
3	The number of people who have received micro-loans, people	9607	4385	25174
4	Employed for additional created jobs, people	10700	6134	26003
				On average for the period
5	Unit costs for the employment of one employee for the created jobs through the development of entrepreneurship and supporting villages, million tenge *	1,95	1,70	2,14
Note-Developed and calculated by the authors according to the sources [4], [5], [6], [7]				
* The indicator isn't included in the report materials and is calculated by the authors				

In 2021, the recipients of microcredits created 6,134 additional jobs (excluding the recipient of the microcredit himself). The main areas of business development under the Program in the republic as a whole are animal husbandry and crop production (mainly the production of meat products, growing vegetables and melons), processing of livestock and crop production, which accounts for more than 80% of all loans issued. About 20 % of the projects are the opening of their own business in the field of servicing and rendering services (opening sewing and repair shops, etc.) and processing (baking bakery products, processing meat and milk). From the point of view of the effect on employment, the costs for one employed workplace in the direction are determined in the amount of 2,14 million tenge. In the dynamics for 2020-2021, there is a positive trend of reducing costs. It should be noted here that this indicator is not presented in the materials of the official report on the direction.

The third direction “Assistance in employment through training and relocation within the framework of the needs of the employer” is aimed at ensuring sustainable and productive employment of citizens by facilitating employment at the place of residence, and will cover self-employed,

unemployed and low-income citizens. Priority opportunities for participation in the Program are provided to rural youth.

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

Table 4 - Comparison of directions and subdirectories (projects) of the “Employment Roadmap for 2020-2021” Program in the Republic of Kazakhstan, according to the indicator of unit costs

№	Indicators	2020	2021	On average for the period
1 Direction “Ensuring employment through the development of infrastructure and housing and communal services”				
1	Employment due to the construction of infrastructure and housing and communal services, million tenge per participant	4,08	3,05	4,00
2 Direction “Creating jobs through the development of entrepreneurship and the development of supporting villages”				
2	Employment for jobs created by recipients of microcredits, million tenge per participant	1,95	1,70	2,14
3 Direction “Assistance in employment through training and relocation within the framework of the needs of the employer”				
3.1	Professional training coverage, thousand tenge per participant	532,2	308,4	476,1
3.2	Subsidizing of social jobs, thousand tenge per participant	190,9	160,0	183,6
	social jobs plus vocational training, thousand tenge per participant	723,1	468,4	684,7
3.3	Subsidizing jobs for youth practice, thousand tenge per participant	272,7	246,2	334,4
Note - Developed and calculated by the author according to the sources [4], [5], [6], [7]				

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

Discussion

In general, the problems of the directions of the “Employment Roadmap for 2020-2021” Program, identified by the author on the basis of its quantitative estimates, are the following:

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

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

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

Low proportion of those who have completed vocational training (first sub-direction): on average for 2020-2021 – 59,8%, which reduces the level of employment in relation to the total number of people involved in the first sub-direction “Coverage of vocational training”. So, in 2021, the share of employed people out of the total number of those covered by training was 75,9%, on average for the period – 47,3%. As a result, the costs of professional training of one employed person ultimately cost 476.1 thousand tenge on average for the period. The subjective reasons that cause a participant to

leave the program at the training stage are a low initial level of knowledge, which makes it difficult to retrain, as well as the incompatibility of studying with self-employment, which determines the loss of the usual income level for the self-employed.

- The unit costs for social jobs (the second sub-direction) on average for the period amount to 183,6 thousand tenge, for youth practice (the third sub-direction) – 334,4 thousand tenge. At the same time, if we sum up these unit costs with the costs of vocational training (with the first subdirection), then on average for the period we will get 994,1 thousand tenge. The analysis of unit costs by the author is made without taking into account the costs of operating Employment Centers, since the necessary information is not available. Calculating the full costs of providing a public service and comparing them with alternative costs (for example, for education at a university or college) is an essential part of evaluating programs.

According to the results of the implementation of the “Employment Roadmap for 2020-2021” Program, it is possible to note the effectiveness of the program due to the achievement of the following indicative indicators (according to the results of 2021): the unemployment rate is 4,8% (the planned value is no more than 5%); the female unemployment rate is 5.2% (the planned value is no more than 5,5%); the youth unemployment rate (15-28 years) is 3,8% (the planned value is 4,6%); the share of productively employed in the total number of self-employed population has reached 77,6% (the planned value is 66,5%).

Conclusion

Thus, it should be noted that the existing assessment of state programs does not objectively assess the effectiveness of the implemented state program of the Republic of Kazakhstan “the “Employment Roadmap for 2020-2021”.

According to the analysis of official reports on the implementation of the Program of the Republic of Kazakhstan “Employment Roadmap for 2020-2021” for the study period, it was revealed that the analysis of the final results in relative form, unit costs (economic efficiency – efficiency evaluation) and satisfaction of beneficiaries (social efficiency - effectiveness evaluation) is not carried out. In addition, the data of the results obtained are not presented in the official reports. In this regard, conducted research allow to compare individual projects and program areas by costs in dynamics and further to identify those factors that work for their unjustified growth. Calculation of presented indicators is also important in regional context, since it allows considering those regions that significantly deviate from the national values in one direction or another.

THE LIST OF SOURCES

- 1 Хитч Ч., Оптнер С. Системный анализ для решения деловых и промышленных проблем / Ч. Хитч, С. Оптнер. - М.: ИНФРА, 2018. – 340 с.
- 2 Patton M.Q. Utilization-focused evaluation. 4th ed. / M.Q. Patton. - Thousand Oaks: Sage Publications Inc., 2018. – 688 p.
- 3 Olsen J.P. Administrative Reform and Theories of Organization / Organizing Governance: Governing Organizations / J.P. Olsen, C. Campbell, B.G. Peters. - Pittsburg: University of Pittsburg press, 2018. - 454 p.
- 4 Отчет о реализации плана развития Министерства труда и социальной защиты населения Республики Казахстан на 2020 - 2024 годы. - Астана, Министерство труда и социальной защиты Республики Казахстан, 2022. – С. 28. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=39697801
- 5 Отчет о реализации Плана развития Министерства здравоохранения Республики Казахстан на 2020-2024 годы за 2021 год. – Астана, Министерство здравоохранения и социального развития Республики Казахстан, 2022. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gov.kz/memleket/entities/dsm/documents/details/269952?lang=ru>
- 6 Отчет о реализации Стратегического плана Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы за 2019 год. – Астана, Министерство здравоохранения и социального развития Республики Казахстан, 2020. – С. 28-29.
- 7 Об утверждении Дорожной карты занятости на 2020-2021 годы. Распоряжение Премьер-Министра Республики Казахстан от 27 марта 2020 года № 55-р. - Астана, 2022. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/R2000000055>

REFERENCES

- 1 Hitch, Ch., Optner, S. (2018). System analysis for solving business and industrial problems. - Moscow: INFRA [In Russian].
- 2 Patton, M.Q. (2018). Utilization-focused evaluation. 4th ed.. - Thousand Oaks: Sage Publications Inc., 2018. – 688 p.
- 3 Olsen, J.P., Campbell, C., Peters, B.G. (2018). Administrative Reform and Theories of Organization / Organizing Governance: Governing Organizations. - Pittsburg: University of Pittsburg press.
- 4 Otchet o realizacii Plana razvitiya Ministerstva truda i social'noj zashhity naseleniya Respubliki Kazakhstan za 2020-2024 gody [Report on the implementation of the Development Plan of the Ministry of Labor and Social Protection of population of the Republic of Kazakhstan for 2020-2024] (2022). – Astana: Ministry of Labor and Social Protection of the Republic of Kazakhstan - Ministerstvo truda i social'noj zashhity Respubliki Kazakhstan. (n.d.). enbek.gov.kz. Retrieved from https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=39697801 [In Russian].
- 5 Otchet o realizacii Plana Ministerstva zdravooxraneniya Respubliki Kazakhstan na 2020-2024 gody za 2021 god [Report on the implementation of the Strategic Plan of the Ministry of Health and Social Development of the Republic of Kazakhstan for 2020-2024 for 2021] (2022). – Astana: Ministry of Health and Social Development of the Republic of Kazakhstan - Ministerstvo zdravooxraneniya i social'nogo razvitiya Respubliki Kazakhstan. (n.d.). enbek.gov.kz. Retrieved from <https://www.gov.kz/memleket/entities/dsm/documents/details/269952?lang=ru> [In Russian].
- 6 Otchet o realizacii Strategicheskogo plana Ministerstva zdravooxraneniya i social'nogo razvitiya Respubliki Kazakhstan na 2017-2021 gody za 2019 god [Report on the implementation of the Strategic Plan of the Ministry of Health and Social Development of the Republic of Kazakhstan for 2017-2021 for 2019] (2020). – Astana: Ministry of Health and Social Development of the Republic of Kazakhstan - Ministerstvo zdravooxraneniya i social'nogo razvitiya Respubliki Kazakhstan [In Russian].
- 7 Ob utverzhdenii Dorozhnoj karty zanjatosti na 2020 - 2021 gody. Rasporjazhenie Prem'er-Ministra Respubliki Kazakhstan ot 27 marta 2020 goda № 55-r [On the approval of the Employment Roadmap for 2020-2021. Order of the Prime Minister of the Republic of Kazakhstan dated March 27, 2020 No. 55-r] (2022). - Astana: Ministry of National Economy of the Republic of Kazakhstan - Ministerstvo nacional'noj jekonomiki Respubliki Kazakhstan. (n.d.). economy.gov.kz. Retrieved from <https://adilet.zan.kz/rus/docs/R2000000055> [In Russian].

Д.С. Бекниязова¹, А.Ж. Калискарова², Г.А. Решина³

¹Торайғыров университеті (Павлодар қ., Қазақстан Республикасы)

²Инновациялық Еуразия университетінің жоғары колледжі (Павлодар қ., Қазақстан Республикасы)

³Балтық Халықаралық академиясы (Рига қ., Латвия Республикасы)

Қазақстан Республикасының мемлекеттік бағдарламаларының сапасын бағалау (халықты жұмыспен қамту саласының мысалында)

Мемлекеттік жоспарлау және Өңірлік даму жүйесінің ресми танылған проблемаларының бірі мемлекеттік органдар қызметін іске асырудың тиімділігі мен нәтижелілігін бағалау әдіснамасының жетілдірілмеуі болып табылады. Денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрлігі мен жергілікті уәкілетті органдардың есептері тікелей нәтижелердің абсолютті және кейде салыстырмалы мәндерін береді. Іс жүзінде экономикалық, әлеуметтік тиімділікті бағалау және қоғамға әсерді бағалау жүргізілмейді. Осыған байланысты авторлар мемлекеттік Бағдарламалардың сапасын (тиімділігін) бағалаудың әдістемелік тәсілдерін әзірледі (Қазақстан Республикасының «2020-2021 жылдарға арналған жұмыспен қамту жол картасы» бағдарламасы мысалында) өңірлік дамудың теориясы мен практикасы үшін өзекті міндет болып табылады.

Жұмыстың мақсаты Қазақстан Республикасының халықты жұмыспен қамту саласындағы мемлекеттік бағдарламаларын іске асыру сапасын бағалаудың әдіснамалық негіздерін зерттеу болып табылады (Қазақстан Республикасының «2020-2021 жылдарға арналған жұмыспен қамту жол картасы» бағдарламасының материалдары бойынша).

Мақалада сапалық және сандық әдістердің бірлігін қамтамасыз ететін мәселелерді шешудің жүйелі тәсілі қолданылады: сапалы контент-талдау; ғылыми әдебиеттер мен

заңнамалық базаны кең шолуға негізделген зерттеу объектісін егжей-тегжейлі зерделеуге мүмкіндік беретін монографиялық әдіс; экономикалық-статистикалық зерттеу әдісі.

Зерттеудің маңыздылығы мемлекеттік басқару жүйесінде бағдарламаларды бағалауға әдіснамалық тәсілдердің анықталуында. Бағдарламаның бір қатысушысына үлестік шығындарды есептеу мен талдауды көздейтін экономикалық бағалау үшін авторлар «2020-2021 жылдарға арналған жұмыспен қамту жол картасы» бағдарламасының бағыттары бойынша түпкілікті нәтижелерге қол жеткізуге арналған үлестік шығындардың мәндеріне динамикалық және салыстырмалы талдау жүргізуді ұсынады. Бұл бағдарламаның жекелеген жобалары мен бағыттарын динамикадағы шығындар бойынша салыстыруға және болашақта олардың негізсіз өсуіне әсер ететін факторларды анықтауға мүмкіндік береді. Ұсынылған көрсеткіштерді есептеу аймақтық бөлімде де маңызды, өйткені ол ұлттық мәндерден бір бағытта немесе басқа бағытта айтарлықтай ауытқатын аймақтарды көруге мүмкіндік береді.

Түйін сөздер: мемлекеттік бағдарламалардың сапасын бағалау, мониторинг, Қазақстан Республикасының «2020-2021 жылдарға арналған жұмыспен қамту жол картасы» салалық бағдарламасы, бағдарламаның экономикалық және әлеуметтік тиімділігі

Д.С. Бекниязова¹, А.Ж. Калискарова², Г.А. Решина³

¹Торайғыров университет (г. Павлодар, Республика Казахстан)

²Высший колледж Инновационного Евразийского университета (г. Павлодар, Республика Казахстан)

³Балтийская Международная Академия (г. Рига, Латвийская Республика)

Оценка качества государственных программ Республики Казахстан (на примере сферы занятости населения)

Одной из официально признанных проблем системы государственного планирования и регионального развития является несовершенство методологии оценки эффективности и результативности реализации деятельности государственных органов. Отчеты Министерства здравоохранения и социального развития и местных уполномоченных органов приводят абсолютные и иногда относительные значения прямых результатов. Фактически не проводится оценка экономической, социальной эффективности и оценка влияния на общество. В связи с этим авторами разработаны методические подходы к оценке качества (эффективности) государственных программ (на примере программы Республики Казахстан «Дорожная карта занятости на 2020-2021 годы») является актуальной задачей для теории и практики регионального развития.

Целью работы является исследование методологических основ оценки качества реализации государственных программ Республики Казахстан в сфере занятости населения (по материалам программы Республики Казахстан «Дорожная карта занятости на 2020-2021 годы»).

В статье используется системный подход к решению проблем, обеспечивающий единство качественных и количественных методов: качественный контент-анализ; монографический метод, предоставляющий возможность детального изучения объекта исследования, основанного на широком обзоре научной литературы и законодательной базы; метод экономико-статистического исследования.

Значимость исследования заключается в том, что выявлены методологические подходы к оценке программ в системе государственного управления. Для экономической оценки, предполагающей расчет и анализ удельных затрат на одного участника программы, авторами предлагается проводить динамический и сравнительный анализ значений удельных затрат на достижение конечных результатов по направлениям программы «Дорожная карта занятости на 2020-2021 годы». Это позволит сравнивать отдельные проекты и направления программы по затратам в динамике и в дальнейшем обозначить те факторы, которые работают на их неоправданный рост. Расчет представленных показателей имеет важное значение также в региональном разрезе, так как позволяет увидеть те регионы, которые значительно отклоняются от национальных величин в ту или другую сторону.

Ключевые слова: оценка качества государственных программ, мониторинг, отраслевая программа Республики Казахстан «Дорожная карта занятости на 2020-2021 годы», экономическая и социальная эффективность программы

Сведения об авторах:

Бекниязова Д.С. – PhD докторы, Торайғыров университетінің қауымдастырылған профессоры (доценті), Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. Бекниязова Д.С. – доктор PhD, ассоциированный профессор (доцент) Торайғыров университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. Bekniyazova D.S. - PhD, Associated Professor of Toraighyrov University, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: dana.bekniyazova@mail.ru

Калискарова А.Ж. – Инновациялық Еуразия университетінің жоғары колледжінің экономикалық пәндер оқытушысы, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. Калискарова А.Ж. – преподаватель экономических дисциплин Высшего колледжа Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. Kaliskarova A.Zh. – lecturer of economic disciplines of Higher College of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: kaliaskarovaazh@mail.ru

Решина Г.А. – экономика ғылымдарының докторы, Балтық Халықаралық академиясының профессоры, Рига қ., Латвия Республикасы. Решина Г.А. – доктор экономических наук, профессор Балтийской Международной Академии, г. Рига, Латвийская Республика. Reshina G.A. - Doctor of Economics, Professor of Baltic International Academy, Riga c., Latvia Republic. E-mail: reshinaganna@inbox.lv

**ТАУ-КЕН МЕТАЛЛУРГИЯ, МАШИНА ЖАСАУ ЖӘНЕ ХИМИЯ
САЛАЛАРЫНДАҒЫ ТЕХНОЛОГИЯЛАР МЕН МАТЕРИАЛДАР**

UDC 621.77

MRNTI 53.43.33

E. Panin^{1*}, A. Esbolat¹¹Karaganda Industrial University, Kazakhstan

*(e-mail: ye.panin@ttu.edu.kz)

**Investigation of the influence of geometric factors in equal-channel angular pressing
on the energy-force parameters of deformation****Annotation**

Equal-channel angular pressing is the method to realize severe plastic deformation in the volume of deformable metal that is one of the most frequently mentioned in scientific articles devoted to the study of the properties of various ultrafine-grained materials. At the same time, this method of deformation has many variations of technical and technological design, which are based on the principle of implementing shear or alternating strain in the entire volume of the deformable metal. Identification of the influence of geometric factors on energy-power parameters is one of the important tasks of studying the process of equal-channel pressing. That is why this work is devoted to the study of the influence of geometric factors such as the design of matrices, the junction angle of the matrix channels and the length of the matrix channels for pressing on the deformation force during equal-channel pressing of workpieces. The study of the influence of geometric factors on the deformation force was carried out using computer modeling in the DEFORM-2D software package. The analysis of the influence of various geometric factors on the deformation force during equal-channel pressing showed that most of them have a significant effect on the deformation force. Therefore, only the choice of rational geometric parameters of the tool for equal-channel angular pressing will allow to obtain ferrous or non-ferrous metal with a sub-ultrafine-grained structure with minimal energy consumption.

Keywords: equal-channel angular pressing, computer modeling, deformation force, factors, matrix.

Introduction

Since the mid-90s of the last century to the present, scientists from around the world engaged in research in the field of improving the quality of metal processed pressed in hot and cold conditions have proposed and comprehensively studied many different ways of grain refinement during deformation processing to an ultrafine-grained state. A special group of methods for processing metals and alloys by pressure, which make it possible to achieve significant grain grinding without significantly changing the initial dimensions of the workpiece, includes methods that implement the so-called "severe plastic deformation".

Obtaining an ultrafine-grained structure by severe plastic deformation is possible under the following conditions [1-2]:

- 1) implementation of high degrees of strain for grain grinding ($\varepsilon > 6$);
- 2) providing high hydrostatic pressure that prevents the sample destruction (1 GPa and above);
- 3) deformation at temperatures of about 0.4 of the melting point and below to prevent recrystallization;
- 4) ensuring the deformation non-monotonicity, which contributes to the formation of high-angle intergrain boundaries.

It is possible to obtain these conditions when processing metal by such methods as high-pressure torsion, equal-channel angular pressing, screw extrusion, comprehensive forging, and others.

One of the most famous and at the same time one of the oldest methods of grain refinement during deformation of metals and alloys to an ultrafine-grained and nanostructured state is high-pressure torsion [3]. In the process of implementing this method of deformation, it is possible to obtain

small samples in the form of disks or rings made of ferrous and non-ferrous metals and alloys with a very well-ground structure. In some alloys and metals, it was possible to obtain a structure with a grain size of up to 20 nm. Although this method of deformation has been well studied, it is still used only in laboratory conditions, since it has two significant disadvantages – firstly, the size of the workpieces being processed, and secondly, the low durability of the tool itself.

Another of the oldest methods of grinding grain during the deformation of metals and alloys to an ultrafine-grained and nanostructured state is equal-channel angular pressing (ECAP). This method already allows you to obtain larger blanks of rectangular (square) cross-section. When implementing this method, it is possible to obtain a homogeneous ultrafine-grained structure with a grain size of 120–210 nm. This method was invented more than 40 years ago [4] for grinding the cast structure of ingots. The ECAP technology and its various variations is most fully described in [5].

Materials and methods

During the study of the energy-force parameters of the equal-channel pressing process, the influence of geometric factors on the deformation force, such as the design of matrices, the joint angle and the length of the channel, was primarily revealed. To study the effect of the matrix design on the deformation force, four variants of equal-channel matrices were considered: angular matrices with a channel junction angle of 90° (Fig. 1a) and 130° (Fig. 1b); a simple step matrix with a channel junction angle of 130° (Fig. 1c); a step matrix with rollers and a channel junction angle of 130° (Fig. 1d). To determine the deformation forces in these matrices, computer simulation of the pressing process was performed using the DEFORM-2D system.

One of the important geometric factors in a simple step matrix is the channel junction angles. To study the effect of channel joint angles on the deformation force, the pressing process was simulated on a computer in step matrices with joint angles 110° (Fig. 2a); 120° (Fig. 2b); 130° (Fig. 1c); 140° (Fig. 2c) and 150° (Fig. 2d).

To study the effect of channel length on the deformation force, the next pressing processes in stepped matrices with the lengths of the inclined channel of the matrix 15 mm (Fig. 1c); 30 mm (Fig. 3a) and 45 mm (Fig. 3b) were simulated.

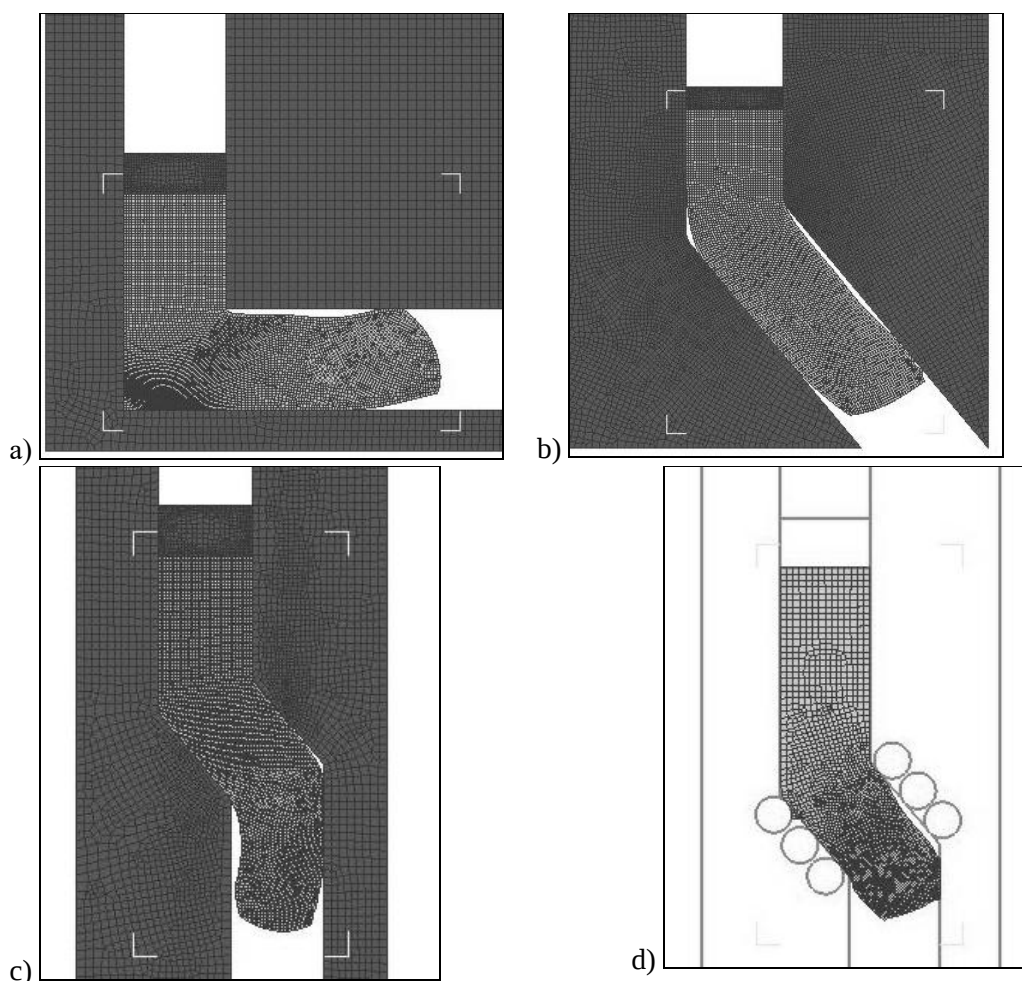


Figure 1– Equal-channel pressing in matrices of various designs: a – angular matrix with a channel junction angle 90° ; b - angular matrix with a channel junction angle 130° ; c - simple step matrix with a channel junction angle 130° ; d - step matrix with rollers and a channel junction angle 130° .

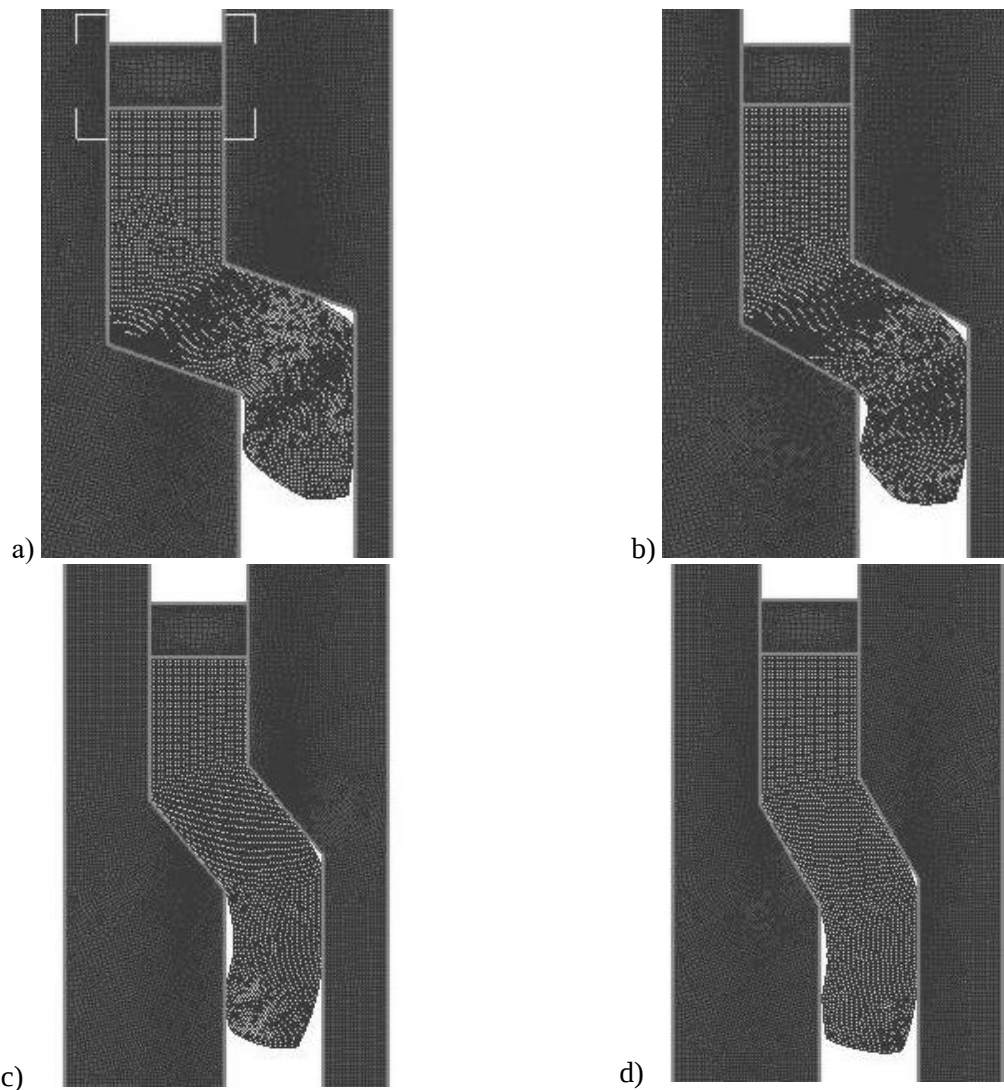


Figure 2 – Equal-channel pressing in stepped matrices with different channel joint angles:
a – 110° ; b – 120° ; c - 140° ; d - 150° .

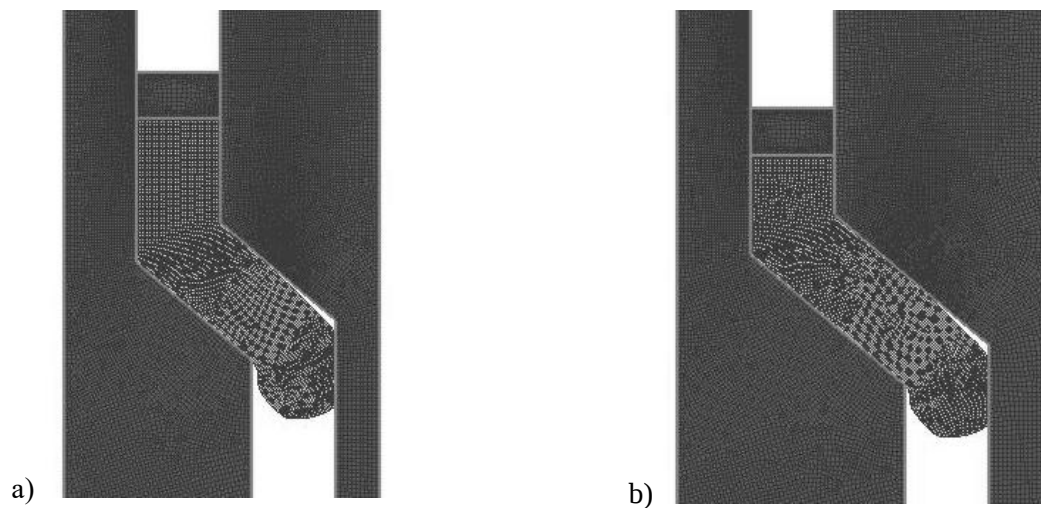


Figure 3 – Equal-channel pressing in step matrices with different lengths of the inclined channel of the matrix: a – 30 mm; b - 45 mm.

Results

As a result of the simulation, graphs of the change in the deformation force depending on the stroke of the punch were constructed (Fig. 4-7).

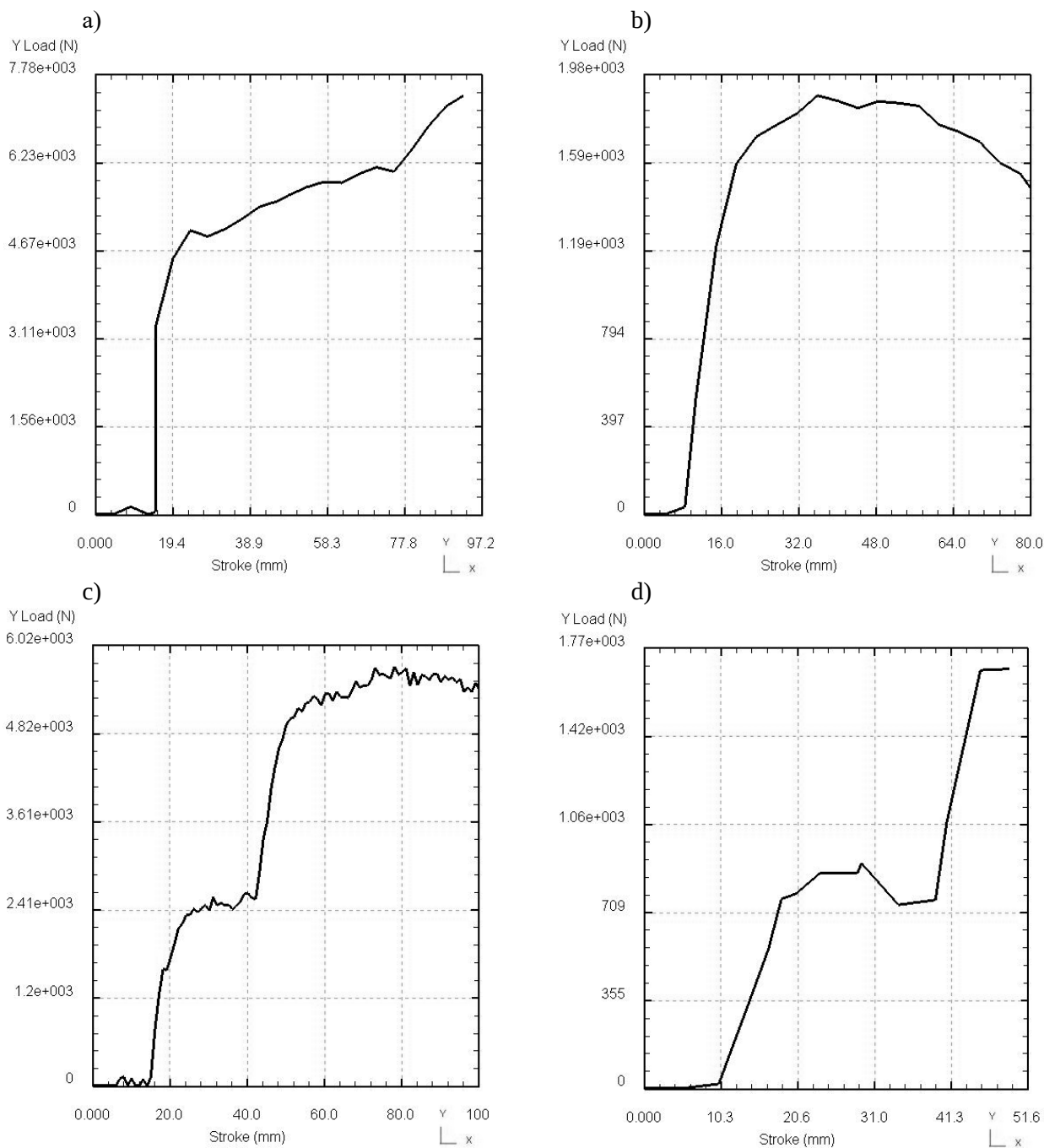


Figure 4 – Graphs of changes in deformation forces depending on the stroke of the punch in matrices of various designs: a – angular matrix with a channel junction angle 90°; b – angular matrix with a channel junction angle 130°; c - simple step matrix with a channel junction angle 130°; d - step matrix with rollers and a joint angle channels 130°.

Discussion

The constructed graphs (Fig. 4) show that the influence of the structural designs of the matrices is primarily noticeable on the nature of the change in deformation forces. In step matrices, unlike angular matrices, the growth of forces occurs in two stages, which is associated with alternating strain of the workpiece in one pass.

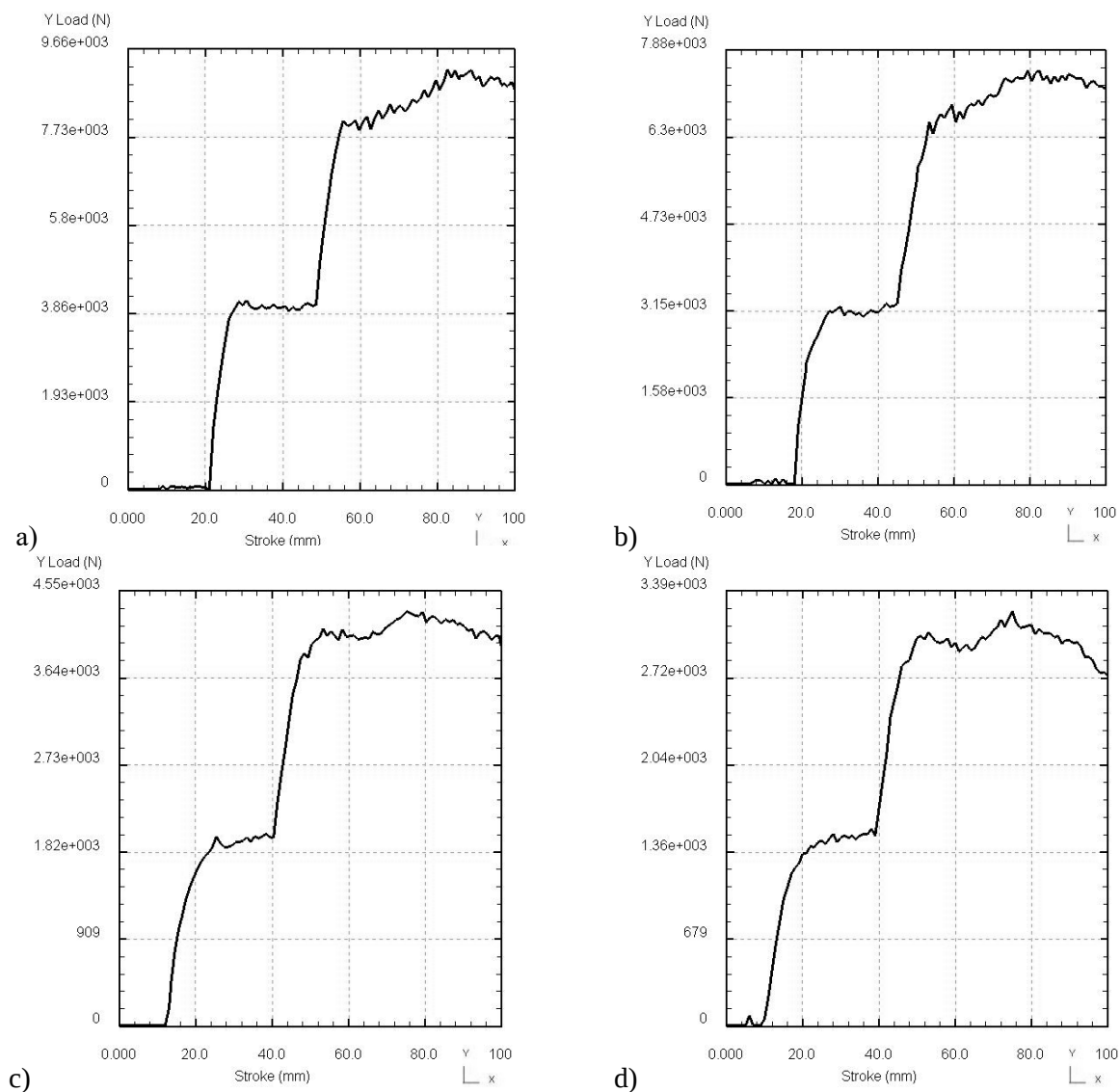


Figure 5 – Graphs of the change in deformation forces depending on the punch stroke at different angles of the channels junction of the step matrix: a – 110° ; b – 120° ; c – 140° ; g – 150°

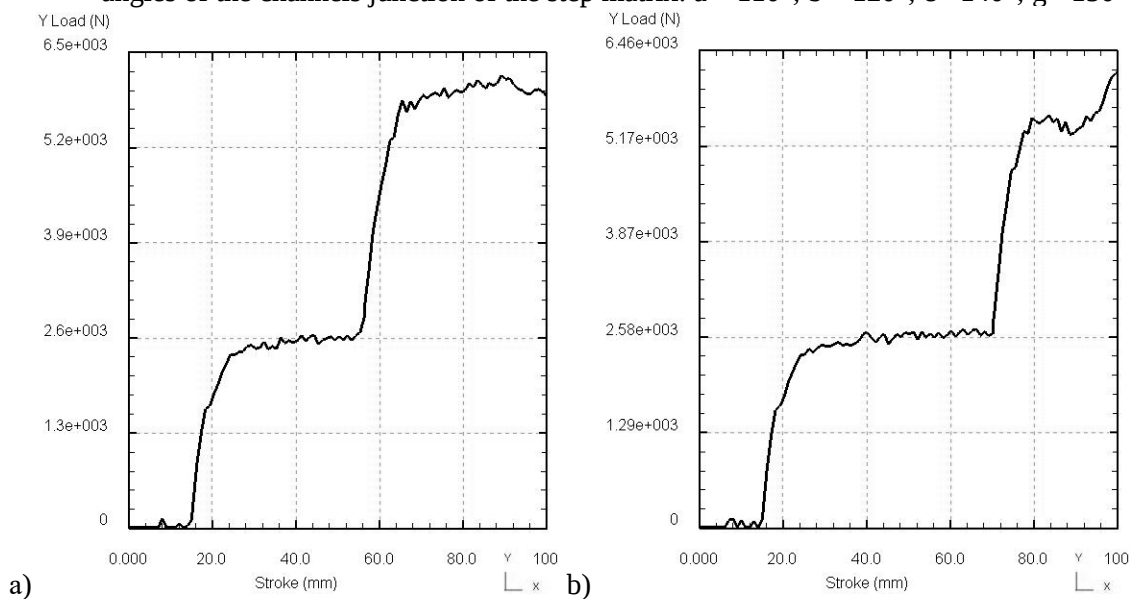


Figure 6 – Graphs of the change in deformation forces depending on the punch stroke at different lengths of the inclined channel of the step matrix: a – 30 mm; b – 45 mm

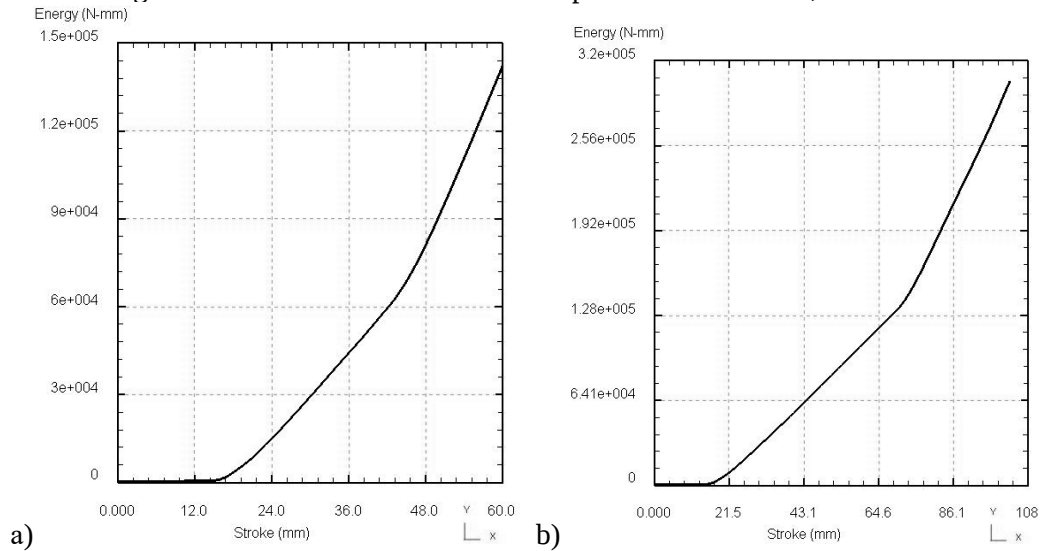


Figure 7 – Graphs of changes in the energy costs of the deformation process depending on the punch stroke at different lengths of the inclined channel of the step matrix: a – 15 mm; b – 45 mm.

Quantitatively, it can be noted that pressing a workpiece in an angular matrix with a channel junction angle of 130° requires 4 times less force (Fig. 4b) than in an angular matrix with a channel junction angle of 90° (Fig. 4a). But at the same time, it is necessary to take into account what level of metal processing occurs at increase in the joint angle, and whether a decrease in effort is comparable to a change in processing. To do this, additional research is needed.

When pressing the workpiece in a stepped matrix with a channel junction angle of 130° , the force decreases only 1.5 times compared to an angular matrix with a channel junction angle of 90° (Fig. 4c). However, the alternating strain of the workpiece in a stepped matrix in one pass, due to the double rotation of the channel, makes it possible to obtain a comparable or even greater processing of the metal than in an angular matrix with a channel junction angle of 90° .

When pressing the workpiece in a stepped matrix with rollers and a joint angle of 130° , replacing sliding friction with rolling friction by installing rotating rollers on the inclined channel of the matrix allows at first to significantly reduce the deformation force (Fig. 4d) compared with other matrices. However, the sharp drag at the second turn of the channel causes the metal to flow in directions of less resistance, i.e. to fill the gaps between the rollers. This leads to jamming of the workpiece and does not allow further continuation of the process. The disadvantages of this matrix can also be attributed to a decrease in reliability due to the complexity of the design.

As a result of the above analysis, it can be concluded that pressing the workpiece in a simple step matrix is rational from the point of view of reducing the deformation force when obtaining the necessary metal processing. Thus, further investigation of the influence of other geometric factors on the energy-force parameters of deformation is advisable for a simple step matrix.

The graphs of changes in deformation forces constructed as a result of modeling (Fig. 4c and Fig. 5a-d) do not differ much from each other in nature. In all graphs, there is a two-stage increase in deformation forces due to alternating strain of the workpiece during double rotation of the workpiece in the matrix.

At the same time, the change in the angle of the junction of the channels affects the magnitude of the deformation forces. For example, an increase in the angle of channel joints from 110° to 150° leads to a 3-times reduction in the deformation force. However, an excessive increase in the angle of the channel joints, i.e. a decrease in steepness, worsens the processing of the workpiece metal. In this regard, it is necessary to choose the optimal value of the channel junction angle both from the point of view of reducing energy consumption and from the point of view of improving metal processing. This requires a generalized analysis of the results of the study of the effect of the angle of channel joints on the deformed state and on the deformation force.

As it was revealed above, the magnitude of the deformation forces in step matrices primarily depends on the angle of the junction of the channels. Therefore, with the same values of the channel

joint angle (130°) for different channel lengths, the greatest amount of deformation forces achieved in the second rotation of the matrix channel is almost the same (Fig. 4c, Fig. 6a-b).

At the same time, it should be noted that the advantage of equal-channel pressing in step matrices is the implementation of alternating strain in the second rotation of the matrix channel. With an increase in the length of the inclined channel, more punch stroke is required to carry out alternating strain. For example, if, with a length of an inclined channel of 15 mm, alternating strain begins when the punch is moved by 45 mm (Fig. 4c), then with a length of 45 mm it begins when moving by 70 mm (Fig. 6b).

With the onset of alternating strain, the deformation force increases to a maximum value. As a result, with an increase in length with the same amount of deformation force, more energy costs will be required to carry out alternating strain. For example, with a length of 15 mm, 150 kJ of energy is spent to carry out alternating strain of the front end of the workpiece (Fig. 7a), then with a length of 45 mm, the energy consumption is 350 kJ (Fig. 7b), i.e. the energy consumption increases 2.3 times. As a result of the above analysis, it can be concluded that an excessive increase in the length of the inclined channel of the step matrix is undesirable from the point of view of energy consumption, although the length of the channel does not affect the magnitude of the deformation forces.

Conclusion

The analysis of the influence of various geometric factors on the deformation force during equal-channel pressing, which makes it possible to obtain metal with a sub-ultrafine-grained structure, showed that such geometric factors as the design of matrices for pressing, the length of the matrix channels, the junction angle of matrix channels have a significant effect on the deformation force. And only the choice of rational geometric parameters of the deformation tool will make it possible to obtain a metal with a sub-ultrafine-grained structure with minimal energy consumption.

THE LIST OF SOURCES

- 1 Estrin, Y., & Vinogradov, A. (2013). Extreme Grain Refinement by Severe Plastic Deformation: A Wealth of Challenging Science, *Acta Materialia*, 61, 782-817.
- 2 Valiev, R.Z. (2014). Superior Strength in Ultrafine-Grained Materials Produced by SPD Processing, *Materials Transactions*, 55, 13-18.
- 3 Alhamidi, A., & Horita, Z. (2015). Grain Refinement and High Strain Rate Superplasticity in Aluminum 2024 Alloy Processed by High-Pressure Torsion, *Materials Science and Engineering A*, 622 139-145.
- 4 Сегал В.М. Способ прессования / В.М. Сегал // Авторское свидетельство СССР № 575892, 1977.
- 5 Valiev, R.Z., & Langdon, T.G. (2006). Principles of Equal-Channel Angular Pressing as a Processing Tool for Grain Refinement, *Progress in Materials Science*, 51, 881-981.

REFERENCES

- 1 Estrin, Y., & Vinogradov, A. (2013). Extreme Grain Refinement by Severe Plastic Deformation: A Wealth of Challenging Science, *Acta Materialia*, 61, 782-817.
- 2 Valiev, R.Z. (2014). Superior Strength in Ultrafine-Grained Materials Produced by SPD Processing, *Materials Transactions*, 55, 13-18.
- 3 Alhamidi, A., & Horita, Z. (2015). Grain Refinement and High Strain Rate Superplasticity in Aluminum 2024 Alloy Processed by High-Pressure Torsion, *Materials Science and Engineering A*, 622 139-145.
- 4 Segal, V.M. (1977). Sposob Pressovaniya [Pressing Method], Authors' Certificate 575892 USSR (in Russian).
- 5 Valiev, R.Z., & Langdon, T.G. (2006). Principles of Equal-Channel Angular Pressing as a Processing Tool for Grain Refinement, *Progress in Materials Science*, 51, 881-981.

Е.А. Панин¹, А.Б. Есболат¹

¹Қарағанды индустриялық университеті КЕАҚ, Қазақстан

Тең арналы бұрыштық престеу кезіндегі геометриялық факторлардың деформацияның энергетикалық параметрлеріне әсерін зерттеу

Тең арналы бұрыштық престоу-эртүрлі ультра ұсақ түйіршікті материалдардың қасиеттерін зерттеуге арналған ғылыми мақалаларда жиі айтылатын, Деформацияланатын металл көлемінде қарқынды пластикалық деформацияны жүзеге асыру тәсілі. Сонымен қатар, бұл деформация әдісі техникалық және технологиялық орындаудың көптеген вариацияларына ие, олардың негізінде Деформацияланатын металдың барлық көлемінде деформацияны немесе ауыспалы деформацияларды жүзеге асыру принципі жатыр. Геометриялық факторлардың энергия параметрлеріне әсерін анықтау тең арналы престоу процесін зерттеудің маңызды міндеттерінің бірі болып табылады. Сондықтан бұл жұмыс Геометриялық факторлардың әсерін зерттеуге арналған, мысалы, матрицалық дизайн, матрицалық арналардың түйісу бұрышы және матрицалық арналардың престоу ұзындығы дайындамаларды тең арналы престоу кезінде деформация күшіне. Геометриялық факторлардың деформация күшіне әсерін зерттеу DEFORM-2D бағдарламалық кешеніндегі компьютерлік модельдеу арқылы жүргізілді. Әр түрлі геометриялық факторлардың тең арналы престоу кезінде деформация күшіне әсерін талдау олардың көпшілігі деформация күшіне айтарлықтай әсер ететіндігін көрсетті. Сондықтан тең арналы бұрыштық престоуге арналған құралдың ұтымды геометриялық параметрлерін таңдау ғана минималды энергия шығыны бар субультомелкелді құрылымы бар кара немесе түсті металды алуға мүмкіндік береді.

Кілт сөздер: тең арналы бұрыштық басу, компьютерлік модельдеу, деформация күші, факторлар, матрица.

Е.А. Панин¹, А.Б. Есболат¹

¹Карагандинский индустриальный университет, Казахстан

Исследование влияния геометрических факторов при равноканальном угловом прессовании на энергосиловые параметры деформирования

Равноканальное угловое прессование является одним из самых часто упоминаемых в научных статьях, посвященных исследованиям свойств различных ультрамелкозернистых материалов, способом реализации интенсивной пластической деформации в объеме деформируемого металла. При этом данный способ деформирования имеет множество вариаций технического и технологического исполнения, в основе которых лежит принцип реализации сдвиговых или знакопеременных деформаций во всем объеме деформируемого металла. Выявление влияния геометрических факторов на энергосиловые параметры является одной из важных задач исследования процесса равноканального прессования. Именно поэтому данная работа посвящена исследованию влияния геометрических факторов, таких как конструкция матриц, угол стыка каналов матрицы и длина каналов матрицы для прессования на усилие деформирования при равноканальном прессовании заготовок. Исследованию влияния геометрических факторов на усилие деформирования было проведено с помощью компьютерного моделирования в программном комплексе DEFORM-2D. Проведенный анализ влияния различных геометрических факторов на усилие деформирования при равноканальном прессовании показал, что большинство из них оказывают существенное влияние на усилие деформирования. Поэтому только выбор рациональных геометрических параметров инструмента для равноканального углового прессования позволит получить черный или цветной металл с субультомелкозернистой структурой с минимальными энергозатратами.

Keywords: равноканальное угловое прессование, компьютерное моделирование, усилие деформирования, факторы, матрица.

Сведения об авторах:

Панин Е.А. – PhD, қауымдастырылған профессор, "Қарағанды индустриялық университеті" КЕАҚ профессоры, Теміртау қ., Қазақстан Республикасы. Панин Е.А. – PhD, ассоциированный профессор, профессор НАО «Карагандинский индустриальный университет», г. Темиртау, Республика Казахстан. Panin, E. – PhD, Associate Professor, Professor of NPJSC "Karaganda Industrial University", Temirtau c., Republic of Kazakhstan. E-mail: ye.panin@tttu.edu.kz

Есболат А.Б. – "Қарағанды индустриялық университеті" КЕАҚ оқытушысы, Теміртау қ., Қазақстан Республикасы. Есболат А.Б. – преподаватель НАО «Карагандинский

индустриальный университет», г. Темиртау, Республика Казахстан. Esbolat, A. – lecturer of NPJSC "Karaganda Industrial University", Temirtau c., Republic of Kazakhstan. E-mail: esbolat.a@mail.ru

УДК 622.271.3

МРНТИ 55.33.31

С.Л. Кузьмин^{1*}, С.Ю. Мелентьев¹

¹НАО Рудненский индустриальный университет, Казахстан

*(e-mail: decan_2008@mail.ru)

Проектирование механизма разгрузки оборудования при контейнерной технологии транспортирования руды в карьерах

Аннотация

Одним из главных вопросов в технологии открытых горных работ является доработка глубоких карьеров. При понижении горных работ неуклонно растет длина автомобильной откатки и, соответственно, требуются автосамосвалы большей грузоподъемности. Экологические проблемы, возникающие при использовании автомобильного транспорта на нижних горизонтах глубоких карьеров, в ряде случаев вынуждают переходить на подземную разработку раньше, чем достигнута экономически выгодная глубина открытых горных работ. Практика открытой разработки месторождений полезных ископаемых свидетельствует о том, что ни одна из современных ведущих технологий открытых горных работ не отличается энергоэкономичностью и экологичностью в необходимой степени. Основным вопросом остается проблема подъема горной массы, в том числе и с глубоких горизонтов карьеров. В связи с этим повышается актуальность создания новой гибкой технологии открытых горных работ, обеспечивающей минимальный объем экскавационных работ, наименьшую энергоемкость подъема горной массы из карьера на дневную поверхность и на отвал, минимальное загрязнение атмосферы карьера, отсутствие в рабочей зоне карьера стационарных сооружений и транспортных коммуникаций. Главным элементом технологии является разработанный авторами статьи контейнер, обеспечивающий разгрузку в любой точке. Проектирование механизма разгрузки контейнера рассматривается в этой статье.

Ключевые слова: глубокие карьеры; контейнер; механизм разгрузки; захват; прочность; колено.

Введение

При перемещении горной массы из карьеров на внешние отвалы накапливается целый ряд противоречий, которые невозможно решить при применении существующих технологий. Увеличение глубины карьеров приводят к возрастанию плеча откатки, что вызывает необходимость перехода на автосамосвалы с большой грузоподъемностью. Увеличение же грузоподъемности автосамосвалов нарушает оптимальное соотношение емкости ковша забойного экскаватора и емкости кузова. Для снижения простоев дорогостоящих автосамосвалов необходимо увеличивать емкость ковша экскаватора [1].

В работе автомобильного транспорта с углублением карьера происходит перераспределение функций, он все меньше используется как сборочный и все больше выполняет работу по подъему горной массы по борту карьера [2]. При движении груженого самосвала на подъём значительно увеличивается расход топлива, что приводит к увеличению себестоимости автоперевозок и при этом растет объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из двигателя работающего самосвала, что приводит к незапланированным простоям всего комплекса горных работ при плохой организации проветривания.

Современные тенденции развития традиционной технологии транспортирования ведут к сокращению обрабатываемых запасов руды, увеличению удельной стоимости 1 т-км автоперевозок, росту загрязнения атмосферы и сокращению производственной мощности карьера [1]. С целью снижения затрат на транспортирование в последнее время большое внимание уделяется внедрению на карьерах циклично-поточной технологии (ЦПТ). Опыт применения ЦПТ показывает, что основными причинами низкой эффективности технологии

являются: громоздкость оборудования, длительные сроки и высокая стоимость сооружения стационарных перегрузочных пунктов.

Наиболее экономичным по сравнению с автотранспортом является скиповой подъемник, обеспечивающий минимальный коэффициент тары и использующий более дешевый вид энергии. К основным недостаткам данной технологии можно отнести большие капитальные затраты, стационарность и сложность увеличения глубины подъема без замены всего комплекса подъемной машины. При применении данного вида транспорта производится консервация борта карьера, и значительные запасы руды, находящиеся под подъемником, приходится оставлять для выемки в более поздний период [3].

Для решения всех обозначенных вопросов предлагается для транспортировки укладки пород в отвал применить контейнерную технологию. Грузовой контейнер представляет собой стандартную емкость для бестарной перевозки грузов разными видами транспорта и одновременно является тарой, местом хранения груза и единицей транспортного оборудования многократного использования.

Стандарт ISO 830-1981 под грузовым подразумевает контейнер:

- достаточно прочный, для того чтобы его можно было многократно использовать;
- специальной конструкции, чтобы без промежуточной разгрузки было удобно перевозить груз одним или несколькими видами транспорта;
- снабженный приспособлениями для его быстрой перегрузки, в частности, передачи с одного вида транспорта на другой;
- изготовленный таким образом, чтобы его легко можно было загружать-разгружать;
- имеющий внутренний объем более 1 м³ (35,3 куб. футов).

Для проектирования саморазгружающегося контейнера выдвинуты следующие требования: открытие и закрытие контейнера должно происходить механизированным способом, без подвода к нему электричества; вся работа с контейнером производится одним человеком с кабины грузоподъемной машины; контейнер должен обладать большой грузоподъемностью – 90 т. Условия работы контейнера – тяжелые.

Известны конструкции саморазгружающихся контейнеров для сыпучих грузов (патенты № 1507664, № 1778041, № 9811111, № 1678713, № 1620387 и др.). Конструкции разработанных контейнеров обеспечивает сокращение времени под загрузку и разгрузку, что приводит к повышению производительности труда.

В ходе анализа патентной базы контейнеров обнаружены недостатки конструкции саморазгружающихся контейнеров, главными из которых являются: для патента № 1507664 – строповка крюка осуществляется рабочим, тогда как задача состоит в том, чтобы закрытие/открытие контейнера осуществлялось механически; патент № 1778041 – выгрузка контейнера осуществляется сразу же после его подъема, но в заданных условиях контейнер должен разгружаться только после перемещения его на нужное место; применение контейнера по патенту № 713810 увеличивает обслуживающий персонал из-за строповки контейнера; патент № 1678713 – сложная система позиционирования; патент № 1620387 – саморазгружающийся контейнер имеет слишком сложную конструкцию; патент № 793885 – контейнер имеет подшипниковые узлы и большое количество мелких деталей, которые не выдержат тяжелый режим работы в карьере.

Все рассмотренные конструкции контейнеров не имеют возможности транспортировать крупнокусковой груз и их очень сложно изготовить в производственных условиях. В качестве прообраза контейнера для внедряемой технологии перегрузки горных масс не подошел ни один из существующих видов промышленных контейнеров.

Предлагается разработать новый контейнер, который представляет собой конструкцию четырехугольного сечения. Для сборки устройства используется сварка, открытие контейнера будет происходить с помощью механизма подъема, а закрытие будет осуществляться под собственным весом, тем самым исключается необходимость подведения к контейнеру электричества и наличие дополнительных рабочих. Захват устройства производится с двух сторон за четыре точки крепления. Контейнер транспортируется на железнодорожной платформе из-за большой массы и удобства расположения железнодорожных путей, следовательно, его размеры должны быть не больше 5000×4000 мм [4].

Материалы и методы

К основным техническим характеристикам контейнеров относятся: масса брутто; грузоподъемность; полезный внутренний объем; погрузочная площадь, габаритные и

внутренние размеры, размеры загрузочно-разгрузочных устройств (двери, люки), собственная масса (тара), коэффициент тары (Кт)

Выбор параметров контейнеров начинают обычно с установления их удельного объема, который может быть легко увязан с объемными характеристиками грузов [5].

Оптимальным удельным объемом будет тот, при котором заполнение полезного объема обеспечивает наилучшее использование грузоподъемности контейнера. Удельный объем, м³/кг, определяется по формуле

$$V_{\text{ук}} = \frac{1}{\rho_{\text{гр}}}, \quad (1)$$

где $\rho_{\text{гр}}$ - объемная масса груза, $\rho = 3,5$ кг/м³.

$$V_{\text{ук}} = \frac{1}{3,5} = 0,286$$

По грузоподъемности $m_{\text{гр}}$ и требуемому удельному объему $V_{\text{ук}}$, определяется полезный объем контейнера $V_{\text{пк}}$, м³, как произведение указанных двух величин.

Принимается грузоподъемность $m_{\text{гр}} = 90000$ кг или 90 т, тогда

$$V_{\text{пк}} = 90000 \cdot 0,286 = 25740$$

Функциональную зависимость собственной массы контейнера $q_{\text{к}}$, т, можно определить по формуле:

$$q_{\text{к}} = \sqrt{\mu \cdot V_{\text{пк}} \cdot m_{\text{БР}}}, \quad (2)$$

где μ – коэффициент относительной грузовместимости, т/м³ [6];

$m_{\text{БР}}$ – масса брутто контейнера, принимается $m_{\text{БР}} = 107392$ т.

Коэффициент относительной грузовместимости μ , для контейнеров с внутренним объемом свыше 10 м³, изготовленных из углеродистой стали, рассчитывается по формуле:

$$\mu = 0,011 + \frac{F_{\text{П}} + 1}{110 \cdot V_{\text{пк}}} + \frac{m_{\text{БР}}}{11000}, \quad (3)$$

где $F_{\text{П}}$ – сумма открытых площадей контейнера, м².

$$\mu = 0,011 + \frac{7,5 + 1}{110 \cdot 25740} + \frac{105}{11000} = 0,02 \text{ т/м}^3,$$

$$q_{\text{к}} = \sqrt{0,02 \cdot 25,74 \cdot 107,392} = 7,43.$$

Принимаются размеры контейнера: $a = 4,78$ м – длина; $b = 3$ м – ширина; $h = 2,47$ м – высота.

Общий вес контейнера при изготовлении из листового проката толщиной 40 мм и 30 мм (сталь конструкционная Ст 60 $\rho = 7,850$ кг/м³) составляет 17392 кг. Все массы конструкций определены с помощью программы КОМПАС v.14.

Конструкция разработанного контейнера показана на рисунке 1, при этом авторами статьи получен патент Республики Казахстан № 33091 «Оборудование для транспортирования породы на горных работах».

Контейнер представляет собой сварную конструкцию коробчатого сечения. Его днище створчатое, открываемое с помощью двух рычагов, входящих в петли днища. При открывании контейнера при разгрузке производится воздействие на верхний конец рычага и он, проворачиваясь на шарнире, выходит из петли днища, при этом груз высыпается за счет собственного веса. Возврат колена происходит посредством пружины сжатия, как показано на рисунке 2. На боковых сторонах контейнера располагаются упоры, служащие для его захвата при транспортировке. Наиболее ответственным элементом является захваты, удерживающие днище в закрытом состоянии. Они испытывают большие нагрузки, необходимо провести компьютерное моделирование рычагов удержания днища.

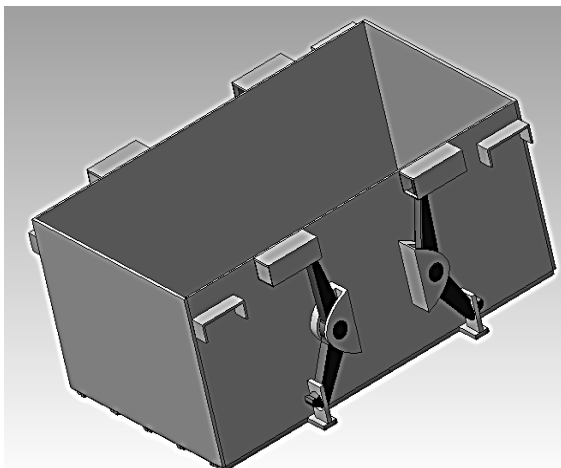


Рисунок 1 – Вид разработанного контейнера

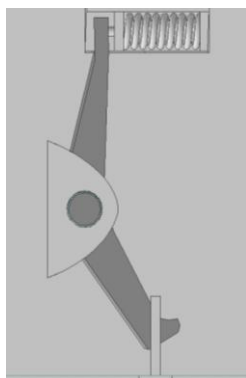


Рисунок 2 – Устройство механизма возврата колена

Результаты

Прочностные расчеты всех деталей контейнера производятся в программе АРМ WinMachine 9.7 в разделе АРМ Studio. Расчет колена производится в двух местах: в нижней части, которая вводится в зацепление блокиратором колена, приваренным к створке, и в верхней части, которая принимает нагрузку от гидроцилиндра. Производится прочностной расчет нижней части колена, закрепляемой блокиратором колена, который показывается на рисунке 3. После приложения распределенной нагрузки колено закрепляется в соответствии с рисунком 4.

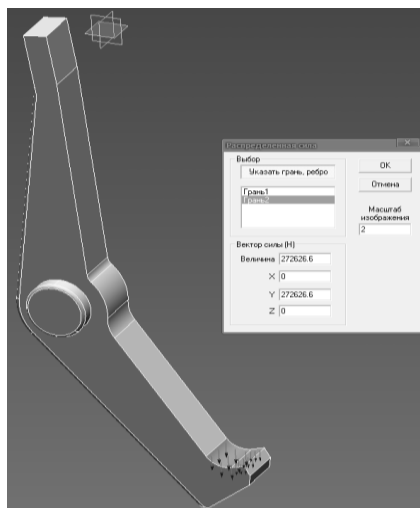


Рисунок 3 – Приложение нагрузки к колену

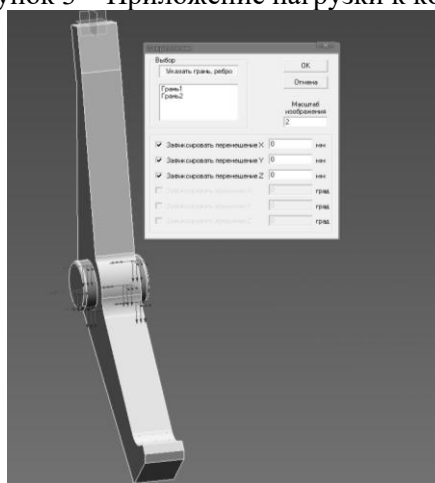


Рисунок 4 – Закрепление колена

Деталь, разбитая на конечно-элементную сетку с шагом 20, импортируется в модуль Structure 3D. На рисунке 5 представлена диаграмма коэффициента запаса по усталостной прочности, показывающая, что минимальный коэффициент – 1,558.

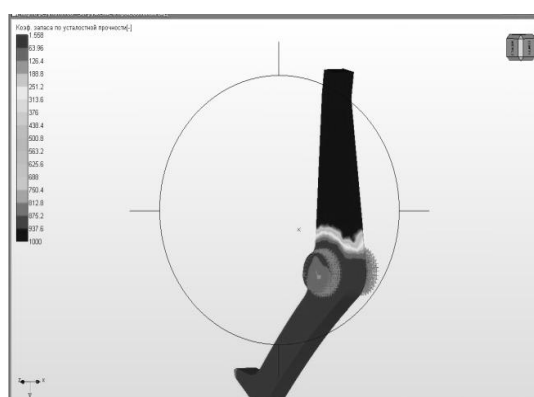


Рисунок 5 – Диаграмма коэффициента запаса по усталостной прочности

Производится прочностной расчет верхней части колена, толкаемой гидроцилиндром. На рисунке 6 представлена диаграмма коэффициента запаса по усталостной прочности, показывающая, что минимальный коэффициент – 1,614.

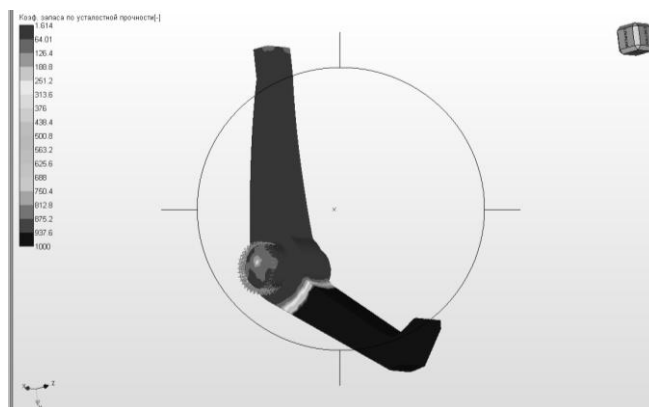
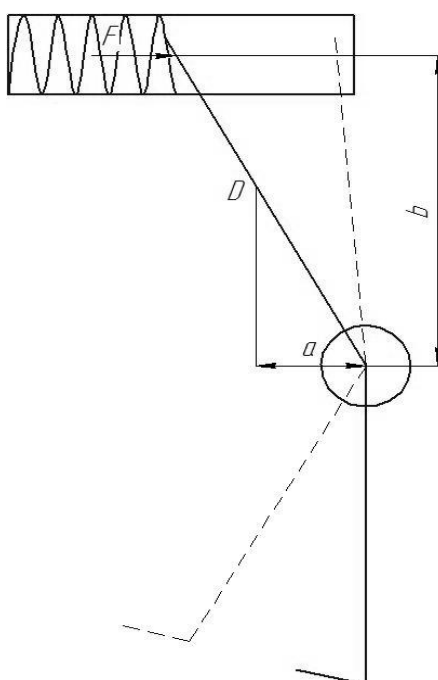


Рисунок 6 - Диаграмма коэффициента запаса по усталостной прочности верхней части колена

Обсуждение

Возврат колена происходит посредством пружины сжатия, как показано на рисунке 7.



a, b – плечи приложения сил, D – центр масс колена

Рисунок 7 – Расположение центра масс колена

Пружина подбирается по силе сжатия $F_{сж}$, Н, необходимой для возврата колена в первоначальное положение. В соответствии с рисунком 7 составляется уравнение

$$F_{сж} \cdot b = mg \cdot a, \quad (4)$$

$$F_{сж} = \frac{mg \cdot a}{b}, \quad (5)$$

где $F_{сж}$ – сила сжатия пружины, Н;

a – плечо, расстояние от центра вращения колена до центра масс, м;

b – плечо, расстояние от центра вращения колена до центра воздействия пружины на верхнюю часть колена, м;

m – масса колена, кг.

$$F_{сж} = \frac{403,9 \cdot 9,8 \cdot 0,1225}{0,981} = 494,273 \text{ Н.}$$

Центр масс колена определен программой Компас 3D автоматически. Сила сжатия пружины принимается равной 495 Н. По силе сжатия подбирается пружина 1086-1281, ГОСТ 18793-80. Расчет основных параметров пружины производится в программе APM WinMachine v9.7 раздел Spring. Результаты расчета приводятся на рисунке 8: D (внешний диаметр) – 200 мм; d (диаметр проволоки) – 36 мм; t (шаг) – 49,33; Но (длина пружины в разжатом состоянии) – 432 мм; n (число витков) всего – 10, рабочих – 8; m (масса пружины) – 36,77 кг.

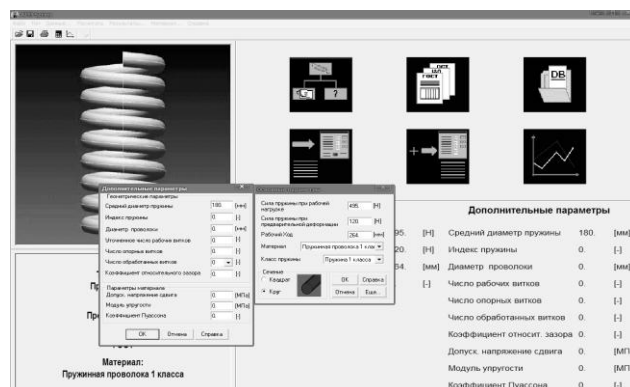


Рисунок 8 – Ввод основных и дополнительных параметров

Разработанная конструкция контейнера отличается простотой изготовления, способностью производить разгрузку по необходимости машинистом подъёмной машины. Рычажный механизм разгрузки обладает большой надёжностью при работе, все детали механизма прошли проверку с помощью методов компьютерного моделирования.

Заключение

Контейнерная технология приведет к улучшению всех технологических показателей работы карьера. При контейнерной технологии будут применяться оптимальные виды горной техники и все перегрузочные операции будут выполняться с высокой производительностью, что обеспечит высокий коэффициент использования оборудования. В результате использования сменных контейнеров повышается производительность подъёмной машины, так как ей не приходится ждать его загрузки.

Для изготовления сменных контейнеров и подъёмных машин, а также другого вспомогательного оборудования необходимо строительство нового машиностроительного завода. В начальный период эксплуатации новой технологии, возможно организовать производство сменных контейнеров непосредственно на предприятии.

Источники финансирования

Данное исследование финансировалось Комитетом науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (Грант № AP19675410).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Хохряков В.С. К оценке энергетической эффективности транспортных систем карьеров в условиях рыночной экономики / Проблемы карьерного транспорта : Материалы VIII Международной научно-практической конференции (14 мая 2005 года). – Екатеринбург : УрОРАН ИГД. – 2005. – С.18-24.
- 2 Потапов М.Г. Экологическая оценка технологических схем открытых горных работ / М.Г. Потапов, А.Н. Комраков // Горный журнал. – 2003. – № 3. – С. 81-86.
- 3 Трубецкой К.Н. О новых подходах к обеспечению устойчивого развития горного производства / К.Н. Трубецкой, С.В. Корнилов, В.Л. Яковлев // Горный журнал. - 2012. - № 1. - С. 15-19.

4 Hussan B. Research into influence of drilling-and-blasting operations on the stability of the Kusmuryan open-pit sides in the Republic of Kazakhstan / B. Hussan, D. Takhanov, S. Kuzmin, S. Abdibaitov // Mining of Mineral Deposits. – 2021. – Vol. 15(3). – P. 130-136.

5 Дунаев П.Ф. Конструирование узлов и деталей машин : учеб. пос. / П.Ф. Дунаев. – М. : Машиностроение, 2000. – 325 с.

6 Анурьев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя : справочник / В.И. Анурьев. – М. : Машиностроение, 2006 – 1526 с.

REFERENCES

1 Hohryakov V.S. K ocenke energeticheskoy effektivnosti transportnyh sistem kar'erov v usloviyah rynochnoy ekonomiki [To assess the energy efficiency of quarry transport systems in a market economy]. Proceedings from The problems of career transport '05: VIII Mezhdunarodnaia nauchno-prakticheskaya konferentsiia (14 maya 2005 hoda) – 8th International Scientific and Practical Conference. (pp. 18-24). Kursk: Delovaia polihrafiia [in Russian]. Yekaterinburg : UB RAS IGD [in Russian].

2 Potapov, M.G., & Komrakov, A.N. (2003). Ekologicheskaya ocenka tekhnologicheskikh skhem otkrytyh gornyh rabot [Environmental assessment of technological schemes of open-pit mining]. // Gornyy zhurnal – Mining Journal. Vol. 3, 81-86 [in Russian].

3 Trubeckoj, K.N, Kornilkov, S.V, & Yakovlev, V.L. (2012). O novykh podhodah k obespecheniyu ustojchivogo razvitiya gornogo proizvodstva [On new approaches to ensuring the sustainable development of mining production]. Gornyy zhurnal – Mining Journal. Vol. 1, 15-19 [in Russian].

4 Hussan, B., Takhanov, D., Kuzmin, S., & Abdibaitov, S. (2021). Research into influence of drilling-and-blasting operations on the stability of the Kusmuryan open-pit sides in the Republic of Kazakhstan. Mining of Mineral Deposits, 15(3), 130-136.

5 Dunaev P.F. (2000). Konstruirovaniye uzlov i detalej mashin [Construction of machine components and parts]. Moscow: Mashinostroeniye [in Russian].

6 Anur'ev V.I. (2006). Spravochnik konstruktora-mashinostroitel'ya [Handbook of a mechanical engineering designer]. Moscow: Mashinostroeniye [in Russian].

С.Л. Кузьмин^{1*}, С.Ю. Мелентьев¹

¹Рудный индустриальный университет КЕАК, Казахстан

Карьерлерде кенді тасымалдаудың контейнерлік технологиясы кезінде жабдықты түсіру механизмін жобалау

Ашық тау-кен технологиясындағы басты мәселелердің бірі-терең карьерлерді пысықтау. Тау-кен жұмыстарының төмендеуімен автомобиль ролиннің ұзындығы тұрақты өсуде және сәйкесінше жүк көтергіштігі жоғары автосамосвалдар қажет. Терең карьерлердің төменгі горизонттарында автомобиль көлігін пайдалану кезінде туындайтын экологиялық проблемалар кейбір жағдайларда Ашық тау-кен жұмыстарының экономикалық тиімді тереңдігіне қол жеткізілмес бұрын жерасты қазбаларына көшуге мәжбүр етеді. Пайдалы қазбалар кен орындарын ашық игеру тәжірибесі Ашық тау-кен жұмыстарының қазіргі заманғы жетекші технологияларының ешқайсысы қажетті дәрежеде энергия үнемділігімен және экологиялылығымен ерекшеленбейтіндігін көрсетеді. Негізгі мәселе тау-кен массасын, оның ішінде карьерлердің терең көкжиектерінен көтеру мәселесі болып қала береді. Осыған байланысты экскавациялық жұмыстардың ең аз көлемін, тау-кен массасын карьерден күндізгі бетке және үйіндіге көтерудің ең аз энергия сыйымдылығын, Карьер атмосферасының ең аз ластануын, карьердің жұмыс аймағында стационарлық құрылыстар мен көлік коммуникацияларының болмауын қамтамасыз ететін ашық тау-кен жұмыстарының жаңа икемді технологиясын құрудың өзектілігі артып келеді. Технологияның негізгі элементі-кез-келген уақытта түсіруді қамтамасыз ететін мақала авторлары жасаған контейнер. Контейнерді түсіру механизмін жобалау осы мақалада қарастырылған.

Түйінді сөздер: терең карьерлер; контейнер; түсіру механизмі; ұстау; беріктік; тізе.

S. Kuzmin^{1*}, S. Melentyev¹

¹NPJSC Rudny industrial university, Kazakhstan

Designing the Mechanism of Unloading Equipment for Container Technology of Ore Transportation in Quarries

One of the main issues in open pit mining technology is the refinement of deep pits. With a decrease in mining operations, the length of the car rollback is steadily increasing and, accordingly, dump trucks with higher load capacity are required. Environmental problems arising from the use of road transport in the lower horizons of deep quarries, in some cases, force to switch to underground mining before the economically advantageous depth of open-pit mining is reached. The practice of open-pit mining of mineral deposits indicates that none of the modern leading technologies of open-pit mining is energy efficient and environmentally friendly to the required extent. The main issue remains the problem of lifting the mountain mass, including from the deep horizons of quarries. In this regard, the urgency of creating a new flexible technology for open-pit mining is increasing, ensuring a minimum amount of excavation work, the lowest energy consumption of lifting rock mass from the quarry to the day surface and to the dump, minimal pollution of the quarry atmosphere, the absence of stationary structures and transport communications in the working area of the quarry. The main element of the technology is a container developed by the authors of the article, which provides unloading at any point. The design of the container unloading mechanism is discussed in this article.

Keywords: deep quarries; container; unloading mechanism; grip; strength; knee.

Сведения об авторах:

Кузьмин С.Л. – техника ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған доцента, "Рудный индустриялық университеті" КЕАҚ доцент, Рудный қ., Қазақстан Республикасы. Кузьмин С.Л. – кандидат технических наук, ассоциированный профессор доцент НАО «Рудненский индустриальный университет», г. Рудный, Республика Казахстан. Kuzmin S. – candidate of technical sciences, associate professor of the NPJSC "Rudny industrial university", Rudny c., Republic of Kazakhstan. E-mail: decan_2008@mail.ru

Мелентьев С.Ю. - магистр, "Рудный индустриялық университеті" КЕАҚ мұғалім, Рудный қ., Қазақстан Республикасы. Мелентьев С.Ю. - магистр, преподаватель НАО «Рудненский индустриальный университет», г. Рудный, Республика Казахстан. Melentyev S. - master, teacher of NPJSC "Rudny industrial university", Rudny c., Republic of Kazakhstan. E-mail: melentev.98@inbox.ru

УДК 678.011
МРНТИ 61.63.29

В.В. Боброва^{1*}, А.В. Касперович¹, Е.В. Точилин²

¹Белорусский государственный технологический университет, Республика Беларусь

²НПЦ НАН Беларуси по материаловедению, Республика Беларусь

*(e-mail: bobrova@belstu.by)

Модификация эластомерных композиций на гамма-установке с источником ⁶⁰Co

Аннотация

Данная работа содержит результаты научно-исследовательской работы, направленные на повышение ходимости протектор-беговой части летней легкой шины путем ее физической модификации – облучение γ -квантами с различной дозой воздействия на эластомерные композиции. Основной целью данной работы является установление влияния различных доз γ -квантов на физико-механические и структурные свойства эластомерных композиций, предназначенных для изготовления протектора летних легковых шин с различной степенью сшивания макромолекул (t80 и t90). При проведении экспериментальных исследований использовались современные технологии и оборудование. Исследования выполнялись стандартизированными методами технологических, физико-механических и структурных свойств эластомерных композиций. В рамках проведенных исследований были изготовлены образцы эластомерных композиций на основе комбинации каучуков общего назначения и проведена их модификация путем радиационного облучения γ -квантами. На основе проведенных исследований было установлено, что применение технологии радиационной модификации эластомерных композиций γ -квантами в различных дозах фактически не оказывает существенного влияния на физико-механические и структурные характеристики резин с оптимальной степенью сшивания. В тоже время, также было установлено, что модификация эластомерных композиций на основе комбинации каучуков общего назначения, предназначенных для изготовления протектора легкой шины, со степенью сшивания макромолекул t80, позволяет получать резины с удовлетворительным комплексом свойств.

Ключевые слова: эластомерные композиции, каучуки общего назначения, протектор, ионизирующее излучение.

Введение

Свойства полимеров, такие как гибкость, вязкоупругость, прочность на разрыв, высокоэластичность и т.д., основаны на их длинноцепочечной макромолекулярной структуре. Модификация физических и химических свойств полимеров и материалов на их основе необходима для точечного изменения их свойств. Включение изолирующих частиц, химических добавок, пластификаторов, изготовление полимерных смесей, воздействие на полимеры высокоэнергетического излучения и т.д. [1 – 4] – лишь некоторые из методов, которые используются для специфической модификации свойств, необходимых для селективного применения. Обнаружено, что высокоэнергетическое излучение, а именно гамма-кванты, электронные лучи, УФ-излучение и другие, вызывает значительные изменения в микроструктурах полимеров при контролируемом и оптимизированном воздействии. Сообщается, что ионизирующее излучение изменяет микроструктурный рисунок полимерной матрицы за счет образования новых функциональных групп, перестройки связей, разрыва и/или сшивания цепей, деградаци, окисления, фрагментации и другие [5 – 8]. В результате этих морфологических изменений изменяются реологические, механические и электрические свойства материалов.

В процессе радиационной обработки эластомерных композиций параллельно могут протекать два основных процесса – сшивание молекулярных цепей и реакция разрушения [9, 10]. Преобладание каждого из данных процессов зависит от структуры каучука, наличия различных добавок, дозы облучения и условий окружающей среды [8]. Ввиду вышеизложенного, в данной работе представляло интерес изучить процессы, протекающие в эластомерных композициях под действием гамма-облучения (γ -кванты) за счет изготовления

резин с различной степенью сшивания макромолекул (t_{90} – оптимальная степень вулканизации и t_{80} – степень вулканизации составляет 80%).

Ранее [11] проводились исследования теплофизических и эксплуатационных свойств эластомерных композиций для протектора карьерных шин после воздействия различных доз ионизирующего излучения (ускоренных электронов). Установлено, что модификация композиций данным видом облучения способствует улучшению износостойкости резин и уменьшению теплообразования в объеме изделия.

Цель данной работы – установление влияния различных доз γ -квантов на упруго-прочностные и структурные свойства эластомерных композиций, предназначенных для изготовления протектора летних легковых шин с различной степенью сшивания (t_{80} и t_{90}).

Материалы и методы

Исследования свойств эластомерных композиций выполнялись в лабораториях на кафедре полимерных композиционных материалов учреждения образования «Белорусский государственный технологический университет», модификация резин ионизирующим излучением выполнялась в государственном научно-производственном объединении «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по материаловедению».

В качестве объектов исследования выступали промышленные эластомерные композиции на основе комбинации синтетического изопренового (СКИ-3), бутадиенового (СКД) и бутадиен-стирольного (БСК) каучуков общего назначения (таблица 1).

Таблица 1 – Рецепт эластомерных композиций для протектора летней легковой шины

Наименование ингредиентов	Содержание ингредиентов, мас. ч. / 100 мас. ч. каучука
СКИ-3	50,0
СКД	20,0
БСК	30,0
Сера	1,8
Масло И-40	17,5
Наполнитель N339	65,0
Остальные ингредиенты	35,4
Итого	221,3

Упруго-прочностные свойства при растяжении определяли в соответствии с ГОСТ 270–75 [12]. Стойкость резин к термическому старению в среде воздуха при температуре $100 \pm 2^\circ\text{C}$ в течение 72 ± 1 ч оценивали по ГОСТ 9.024–74 [13]. По кинетическим кривым процесса вулканизации, полученных на реометре марки ODR 2000 по ГОСТ 12535–84 [14], определяли параметры, характеризующие вулканизационные и реологические свойства резиновых смесей. Вулканизацию эластомерных композиций на основе каучука общего назначения БСК проводили при температуре 143°C в течение 90 мин. Плотность поперечного сшивания по методу равновесного набухания определяли в соответствии с ГОСТ 9.030–74 [15]. Твердость по Шору А оценивали в соответствии с ГОСТ 263–75 [16].

Результаты

Фундаментальным принципом вулканизации является образование химических поперечных связей между макромолекулами каучука, которые приводят к образованию трехмерной сетки резиновой матрицы в результате реакций между функциональными группами эластомерных цепей и вулканизирующими агентами. В сшитой вулканизационной сетке физические связи также присутствуют в виде водородных связей, полярных сил между эластомерными цепями и различных внутримолекулярных и межмолекулярных переплетений. Эта сетка может удерживать цепи в нужном положении после воздействия длительных деформационных усилий, обеспечивая тем самым требуемую стабильность формы изделий [17].

С целью установления зависимости между степенью вулканизации и физико-механическими характеристиками вулканизатов, на основе исследуемой эластомерной композиции, определяли параметры вулканизации при t_{80} и t_{90} . При проведении испытаний на вибрационном реометре материал подвергается постоянным знакопеременным сдвиговым

деформациям, что позволяет записать в процессе испытания одного образца непрерывную кривую изменения свойств материала (рисунок 1), отражающую не только изменение пластоэластических характеристик резиновой смеси, но и ее вулканизационные характеристики.

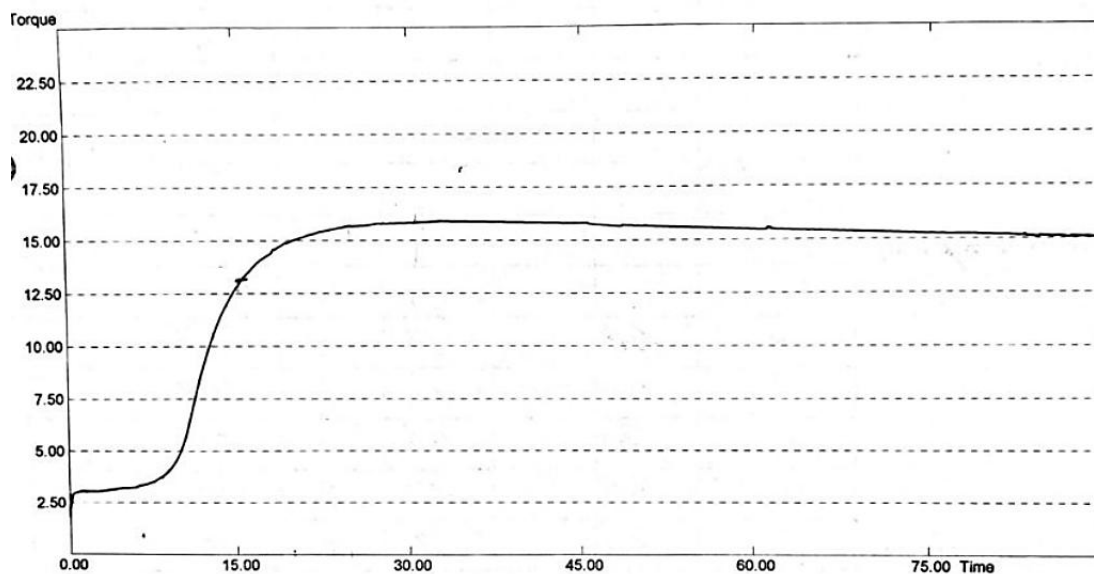


Рисунок 1 – Реограмма испытания резиновой смеси, на основе комбинации каучуков СКИ-3+СКД+БСК

Для изготовления образцов эластомерных композиций с различной степенью сшивания макромолекул определяли основные кинетические параметры процесса вулканизации резиновой смеси на основе СКИ-3+СКД+БСК (таблица 2).

Таблица 2 – Кинетические параметры вулканизации исследуемых резин

Образец	ML, дН·м	MH, дН·м	ts2, мин	tc(90), мин
Резиновая смесь на основе БСК	2,6	15,9	9,9	18,6

Примечания:

1 ML – минимальный крутящий момент, дН·м;

2 MH – максимальный крутящий момент, дН·м;

3 ts2 – время начала вулканизации, определяемое увеличением минимального крутящего момента на 2 дН·м, мин;

4 tc(90) – оптимальное время вулканизации, мин.

Большинство изделий из эластомеров при эксплуатации подвергается воздействию механических сил. Способность материалов сопротивляться механическим воздействиям определяется комплексом эксплуатационных свойств. На данное сопротивление большое влияние оказывают тип и микроструктура каучука, тип вулканизирующей системы и характер образующихся при вулканизации структур [20].

Для оценки влияния гамма-излучения на свойства исследуемых резин с различной степенью сшивания поперечных связей (t_{80} и t_{90}) были определены физико-механические показатели вулканизатов, а именно условная прочность при растяжении (f_p), относительное удлинение при разрыве (ϵ_p), а также твердость по Шору А (таблица 3).

Таблица 3 – Физико-механические характеристики исследуемых резин на основе СКИ-3+СКД+БСК со степенью сшивания t80 и t90

Доза облучения, кГр	fр, МПа		εр, %		Твердость по Шору А, усл. ед. Шор	
	t80	t90	t80	t90	t80	t90
0	11,2	15,6	500	500	57	59
10	14,2	15,2	490	480	59	60
20	14,1	14,7	470	470	59	62
30	15,5	14,7	440	440	61	62
40	15,4	15,2	430	420	62	60

Обсуждение

В ходе исследований определено, что оптимальное время вулканизации (t90) исследованных резин составляет 18,6 мин, а t80 – 16,5 мин.

Модификация исследуемых эластомерных композиций осуществлялась на гамма-установке «Исследователь», с источником ⁶⁰Co, с мощностью экспозиционной дозы 3,7 кГр/час, используя междозовый интервал 10 кГр – 10, 20, 30, 40 кГр.

Также установлено, что воздействие γ-квантов на эластомерные композиции со степенью сшивания t80 способствует увеличению условной прочности при растяжении на 21,1–27,7% по сравнению с образцом без радиационной модификации и, как следствие к падению эластических показателей до 14,0%. С увеличением условной прочности исследуемых резин после облучения во всех исследуемых дозировках увеличилась твердость по Шору А до 5 усл. ед. Выявленный характер изменения физико-механических показателей резин после воздействия ионизирующего облучения, вероятно, обусловлен тем, что для предсказания поведения карбоцепных полимеров при действии ионизирующего излучения пользуются эмпирическим правилом [18], согласно которому полимеры типа $\sim\text{CH}_2\text{--CHR}'\sim$, т. е. содержащие водород у каждого С-атома, преимущественно сшиваются, что и приводит к увеличению основных физико-механических показателей резин.

Определено, что показатель условной прочности при растяжении (fр) эластомерных композиций со степенью сшивки t90 после воздействия γ-квантов фактически не изменяется (изменение составляет до 5,7%). Изменение показателя твердости по Шору А исследуемых резин после модификации находится в пределах погрешности согласно ГОСТ (изменение в пределах 3-х усл. ед.). В тоже время применение ионизирующего излучения приводит к снижению относительного удлинения при разрыве резин на основе комбинации каучуков до 16,0%, что, вероятно, обусловлено уменьшением энергии сульфидных связей, которые отвечают за прочностные показатели резин. Стоит отметить, что значение показателя fр для композиции со степенью сшивания t80, подвергшейся облучению дозами 30 и 40 кГр, фактически достигает значения аналогичного показателя резины со степенью сшивания t90 без модификации γ-квантами.

При тепловом старении исследуемых резин, которое протекает при повышенных температурах, необратимо изменяются практически все основные физико-механические свойства. Эластичность и способность к высокой деформации при этом всегда уменьшаются в результате изменения структуры вулканизата при взаимодействии с кислородом и уменьшении активной части вулканизационной сетки. Одной из основных причин изменения различных свойств эластомерных композиций под воздействием повышенных температур является окисление и образование радикалов. При повышенных температурах происходит ослабление межмолекулярного взаимодействия [19]. Стойкость вулканизатов на основе комбинации каучуков общего назначения с различной степенью сшивания и различной дозой облучения к тепловому старению оценивалась по изменению условной прочности при растяжении (Sσ) и относительного удлинения при разрыве (Sε) после старения в воздушной среде в течение 72 ч (таблица 4).

Определено, что эластомерных композиции, предназначенные для изготовления протектора легковых шин, как со степенью сшивания t90, так и t80, имеют фактически равнозначные значения упруго-прочностных показателей резин после теплового старения, что свидетельствует о том, что ионизирующее излучение не оказывает влияние на стойкость резин к воздействию повышенных температур и кислорода воздуха.

Таблица 4 – Упруго прочностные показатели и их изменение после теплового старения резин на основе СКИ-3+СКД+БСК со степенью сшивания t_{80} и t_{90}

Доза облучения, кГр	f_p , МПа		ϵ_p , %		$S\sigma$, %		$S\epsilon$, %	
	t_{80}	t_{90}	t_{80}	t_{90}	t_{80}	t_{90}	t_{80}	t_{90}
0	10,7	10,8	170	160	-4,5	-30,8	-66,0	-68,0
10	10,8	10,1	170	170	-23,9	-33,6	-65,3	-64,6
20	10,4	10,5	160	180	-26,2	-28,6	-66,0	-61,7
30	10,7	10,5	170	170	-31,0	-28,6	-61,4	-61,4
40	10,7	10,0	190	170	-30,5	-34,2	-55,8	-59,5

Ввиду существенных изменений упруго-прочностных свойств исследуемых резин до теплового старения после воздействия γ -квантов, представляло интерес изучить структуры эластомерных композиций. В таблице 5 представлены результаты исследования показателей пространственной сетки вулканизатов с различной степенью сшивания на основе комбинации каучуков.

Таблица 5 – Показатель пространственной сетки резин на основе СКИ-3+СКД+БСК

Доза облучения, кГр	Степень сшивания t_{80}			Степень сшивания t_{90}		
	M_c , кг/моль	$n \cdot 10-19$, см-3	$v \cdot 10^4$, моль/см ³	M_c , кг/моль	$n \cdot 10-19$, см-3	$v \cdot 10^4$, моль/см ³
0	6728,5	8,1	1,4	6637,0	8,2	1,4
10	6734,2	8,1	1,4	6699,1	8,2	1,4
20	6625,9	8,2	1,4	6660,0	8,2	1,4
30	6538,2	8,4	1,4	6751,0	8,1	1,3
40	6631,1	8,2	1,4	6631,1	8,2	1,4

Примечания:

1 M_c – средняя молекулярная масса отрезка молекулярной цепи, заключенного между двумя поперечными связями, кг/моль;

2 n – количество поперечных связей в 1 см³ вулканизата, см-3;

3 v – плотность поперечного сшивания, моль/см³.

Результаты определения показателей пространственной сетки резин на основе каучуков общего назначения до теплового старения после воздействия ионизирующего излучения, выявили, что модификация исследуемых резин со степенью сшивания t_{80} γ -квантами приводит к некоторому (до 3,6%) увеличению количества поперечных связей (n) вулканизатов по сравнению с исходной композицией, особенно при модификации исследуемых резин дозой 30 кГр. В случае композиций со степенью сшивания t_{90} данный показатель фактически не изменяется. Характер изменения структуры вулканизатов при степени сшивания t_{80} обусловлен вероятной активацией недовулканизованных макромолекул каучука с образованием свободных радикалов различной природы с последующей их рекомбинацией и образованием новых связей.

Заключение

Таким образом, установлено, что применение технологии радиационной модификации эластомерных композиций γ -квантами в различных дозах фактически не оказывает существенного влияния на физико-механические и структурные характеристики резин с оптимальной степенью сшивания. В тоже время, модификация эластомерных композиций на основе комбинации каучуков общего назначения, предназначенных для изготовления протектора легковой шины, со степенью сшивания макромолекул t_{80} , позволяет получать резины с удовлетворительным комплексом свойств. Для установления более точных доз облучения необходимых для улучшения эксплуатационных свойств, будут проводиться работы по изучению влияния γ -квантов на такие показатели резин на основе каучуков общего назначения как истираемость, сопротивление разрастанию трещин и теплообразование.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Influence of gamma irradiation on the molecular weight distribution and related properties of a polymer: study through simulation and experiment / M. Saha [et al.] // *Modelling and Simulation in Materials Science and Engineering*. 2014. Vol. 23, no. 2. URL: <https://www.researchgate.net/publication/268806977> (дата обращения: 13.02.2024).
- 2 Irradiated chitosan nanoparticle as a water-based antioxidant and reducing agent for a green synthesis of gold nanoplatfoms / W. Pasanphan [et al.] // *Radiation Physics and Chemistry*. 2015. Vol. 106. P. 360–370. DOI: 10.1016/j.radphyschem.2014.08.
- 3 Comparison of Molecular Structure and Rheological Properties of Electron-Beam- and Gamma-Irradiated Polypropylene / D. Auhl [et al.] // *Macromolecules*. 2012. Vol. 45, no. 4. P. 2057–2065. DOI :10.1021/ma202265w.
- 4 Influence of the CO₂ Antisolvent Effect on Ultrasound-Induced Polymer Scission Kinetics / M. W. A. Kuijpers [et al.] // *Macromolecules*. 2005. Vol. 38, no. 4. P. 1493–1499. DOI: 10.1021/ma048895d.
- 5 Radiation-induced degradation and crosslinking of poly(ethylene oxide) in solid state / Zainuddin [et al.] // *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*. 2002. Vol. 253. P. 339–344.
- 6 Examination of Changes in the Morphology of Lignocellulosic Fibers Treated with e-Beam Irradiation / U. Gryczka [et al.] // *Radiation Physics and Chemistry*. 2014. Vol. 94. P. 226–230. DOI: 10.1016/j.radphyschem.2013.07.007.
- 7 Abiona A. A., Osinkolu A. G. Gamma-irradiation induced property modification of polypropylene. *International Journal of Physical Science*. 2010. Vol. 5. P. 960–967.
- 8 Kempner E. S. Direct effects of ionizing radiation on macromolecules. *Journal of Polymer Science Part B: Polymer Physics*. 2011. Vol. 49, no. 12. P. 827–831. DOI: 10.1002/polb.22250.
- 9 Şen M., Aksüt D., Karaağaç B. The effect of ionizing radiation on the temperature scanning stress relaxation properties of nitrile-butadiene rubber elastomers reinforced by lignin. *Radiation Physics and Chemistry*. 2019. Vol. 168. URL: <https://www.researchgate.net/publication/337356444> (дата обращения: 15.02.2024).
- 10 Głuszeński W. The use of gas chromatography for the determination of radiolytic molecular hydrogen, the detachment of which initiates secondary phenomena in the radiation modification of polymers. *Polimery*. 2019. Vol. 64. P. 703–709.
- 11 Elastomer modification by means of ionizing radiation / V. Bobrova [et al.] // *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, Slovakia, 2019. Vol. 776, no. 1. URL: <https://www.researchgate.net/publication/340387794> (дата обращения: 26.02.2024).
- 12 Метод определения упругопрочностных свойств при растяжении: ГОСТ 270–75. М.: Изд-во стандартов, 1975. 29 с.
- 13 Единая система защиты от коррозии и старения. Резины. Методы испытаний на стойкость к термическому старению: ГОСТ 9.024–74. М.: Изд-во стандартов, 1974. 12 с.
- 14 Смеси резиновые. Метод определения вулканизационных характеристик на вулканометре: ГОСТ 12535–84. М.: Изд-во стандартов, 1985. 33 с.
- 15 Резины. Методы испытаний на стойкость в ненапряженном состоянии к воздействию жидких агрессивных сред: ГОСТ 9.030-74. М.: Стандартиформ, 2006. 10 с.
- 16 Метод определения твердости по Шору А: ГОСТ 263–75. М.: Изд-во стандартов, 1989. 7с.
- 17 Kruželák J., Sýkora R., Hudec I. Sulphur and peroxide vulcanisation of rubber compounds – overview // *Chemical Papers* – 2016. – Vol. 70. P. 1533–1555.
- 18 Иванов В. С. Радиационная химия полимеров. Учеб. пособие для вузов. — Л.: Химия, 1988. — 320 с
- 19 Жовнер Н. А., Чиркова Н. В., Хлебов Г. А. Структура и свойства материалов на основе эластомеров. Киров: ВятГУ; Омск: филиал РосЗИТЛП, 2003. 276 с.

REFERENCES

- 1 Saha M., Mukhopadhyay M., Ray R., Ballabh T. K., Tarafdar, S. Influence of gamma irradiation on the molecular weight distribution and related properties of a polymer: study through simulation and experiment. *Modelling and Simulation in Materials Science and Engineering*, 2014, vol. 23, no. 2. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/268806977> (accessed: 13.02.2024).
- 2 Pasanphan W., Rattanawongwiboon T., Choofong S., Güven O., Katti K. K. Irradiated chitosan nanoparticle as a water-based antioxidant and reducing agent for a green synthesis of gold

- nanoplatfroms. *Radiation Physics and Chemistry*, 2015, vol. 106, pp. 360–370. DOI: 10.1016/j.radphyschem.2014.08.
- 3 Auhl D., Stadler F. J., Münstedt H. Comparison of Molecular Structure and Rheological Properties of Electron-Beam- and Gamma-Irradiated Polypropylene. *Macromolecules*, 2012, vol. 45, no. 4, pp. 2057–2065. DOI: 10.1021/ma202265w
- 4 Kuijpers M. W. A., Prickaerts R. M. H., Kemmere M. F., Keurentjes J. T. F. Influence of the CO₂Antisolvent Effect on Ultrasound-Induced Polymer Scission Kinetics. *Macromolecules*, 2005, vol. 38, no. 4, pp. 1493–1499. DOI: 10.1021/ma048895d.
- 5 Zainuddin, Albinska J., Ulański P., Rosiak J. M. Radiation-induced degradation and crosslinking of poly(ethylene oxide) in solid state. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, 2002, vol. 253, pp. 339–344.
- 6 Gryczka U., Migdal W., Chmielewska D., Antoniuk M., Kaszuwara W., Jastrzebska A., Olszyna A. Examination of Changes in the Morphology of Lignocellulosic Fibers Treated with e-Beam Irradiation. *Radiation Physics and Chemistry*, 2014, vol. 94, pp. 226-230. DOI: 10.1016/j.radphyschem.2013.07.007.
- 7 Abiona A. A., Osinkolu A. G. Gamma-irradiation induced property modification of polypropylene. *International Journal of Physical Science*, 2010, vol. 5, pp. 960–967.
- 8 Kempner E. S. Direct effects of ionizing radiation on macromolecules. *Journal of Polymer Science Part B: Polymer Physics*, 2011, vol. 49, no. 12, pp. 827–831. DOI: 10.1002/polb.22250.
- 9 Şen M., Aksüt D., Karaağaç B. The effect of ionizing radiation on the temperature scanning stress relaxation properties of nitrile-butadiene rubber elastomers reinforced by lignin. *Radiation Physics and Chemistry*, 2019, vol. 168. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/337356444> (accessed: 15.02.2024).
- 10 Głuszewski W. The use of gas chromatography for the determination of radiolytic molecular hydrogen, the detachment of which initiates secondary phenomena in the radiation modification of polymers. *Polimery*, 2019, vol. 64, pp. 703–709.
- 11 Bobrova V., Kasperovich A. , Mozyrev A., Krmela J., Krmelova V. Elastomer modification by means of ionizing radiation. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, Slovakia, 2019, vol. 776, no. 1. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/340387794> (accessed: 26.02.2024).
- 12 GOST 270–75. Method for determining elastic-strength properties under tension. Moscow, Izdatel'stvo standartov Publ., 1975. 29 p. (In Russian).
- 13 GOST 9.024–74. Unified system of protection against corrosion and aging. Rubber. Test methods for resistance to thermal aging. Moscow, Izdatel'stvo standartov Publ., 1974. 12 p. (In Russian).
- 14 GOST 12535–84. Rubber compounds. Method for determining vulcanization characteristics using a vulcanometer: ГOCT 12535–84. Moscow, Izdatel'stvo standartov Publ., 1985. 33 p. (In Russian).
- 15 GOST 9.030–74. Rubber. Test methods for resistance in an unstressed state to the effects of liquid aggressive media. Moscow, Standartiform Publ., 2006. 10 p. (In Russian).
- 16 GOST 263–75. Shore A hardness determination method. Moscow, Izdatel'stvo standartov Publ., 1989. 7 p. (In Russian).
- 17 Kruželák J., Sýkora R., Hudec I. Sulphur and peroxide vulcanisation of rubber compounds – overview. *Chemical Papers*, 2016, vol. 70, pp. 1533–1555.
- 18 Ivanov V.S. Radiation chemistry of polymers. Textbook manual for universities. – L.: Chemistry, 1988. – 320 p.
- 19 Zhovner N. A., Chirkova N. V., Hlebov G. A. Structure and properties of elastomer-based materials. Kirov, VyatGU Publ.; Omsk, filial RosZITLP Publ., 2003. 276 p. (In Russian).

В.В. Боброва^{1*}, А.В. Касперович¹, Е.В. Точилин²

¹ Беларусь мемлекеттік технологиялық университеті, Беларусь

² Материалтану бойынша Беларусь ҰҒА ҰҒО, Беларусь

*(e-mail: bobrova@belstu.by)

60Co КӨЗІ БАР ГАММА ҚОНДЫРҒЫСЫНДАҒЫ ЭЛАСТОМЕРЛІК КОМПОЗИЦИЯЛАРДЫ ӨЗГЕРТУ

Бұл жұмыста жазғы жеңіл шинаның протекторлық-жүгіру бөлігінің физикалық модификациялау арқылы жүруін арттыруға бағытталған ғылыми-зерттеу жұмысының нәтижелері – эластомерлік композицияларға әсер етудің әртүрлі дозалары бар препараттармен сәулелену. Бұл жұмыстың негізгі мақсаты әртүрлі дозалардың әсерін анықтау макромолекулалардың (t80 және t90) өзара байланысының әртүрлі дәрежесі бар жазғы жеңіл шиналардың протекторын жасауға арналған эластомерлік композициялардың физика-механикалық және құрылымдық қасиеттеріне арналған γ -кванттар. Эксперименттік зерттеулер жүргізу кезінде бірлескен уақытша технологиялар мен жабдықтар пайдаланылды. Зерттеулер эластомерлік композициялардың технологиялық, физика-механикалық және құрылымдық қасиеттерінің стандартталған әдістерімен жүргізілді. Жүргізілген зерттеулер шеңберінде жалпы мақсаттағы Каучуктардың комбинациясы негізінде эластомерлік құрамдардың үлгілері дайындалды және оларды радиациялық сәулелендіру жолымен модификациялау жүргізілді. Жүргізілген зерттеулердің негізінде эластомерлік композицияларды радиациялық модификациялау технологиясын әр түрлі дозаларда қолдану кросс-байланыстың оңтайлы дәрежесі бар резеңкелердің физика-механикалық және құрылымдық сипаттамаларына айтарлықтай әсер етпейтіні анықталды. Сонымен қатар, t80 макромолекулаларының өзара байланыстыру дәрежесі бар жеңіл шинаның протекторын жасауға арналған жалпы мақсаттағы резеңкелердің комбинациясы негізінде эластомерлік композицияларды модификациялау қанағаттанарлық қасиеттер кешені бар резеңкелерді алуға мүмкіндік беретіні де анықталар еді.

Ключевые слова: эластомерные композиции, каучуки общего назначения, протектор, ионизирующее излучение.

V.V. Bobrova^{1*}, A.V. Kasperovich¹, E.V. Tochilin²

¹ Belarusian State Technological University, Belarus

² NPC of the National Academy of Sciences of Belarus for Materials Science, Belarus

*(e-mail: bobrova@belstu.by)

Modification of Elastomeric Compositions on a Gamma Installation with a Source 60Co

This work contains the results of research work aimed at improving the walking ability of the treadmill part of a summer passenger tire by physical modifying it - irradiation with γ -quanta with different doses of exposure to elastomeric compounds. The main purpose of this work is to establish the effect of different doses of γ -quanta on the physical-mechanical and structural properties of elastomeric compositions intended for the manufacture of summer passenger tire treads with varying degrees of crosslinking of macromolecules (t80 and t90). During the experimental studies, modern technologies and equipment were used. The studies were carried out using standardized methods of technological, physical-mechanical and structural properties of elastomeric compounds. As part of the research, samples of elastomeric compositions based on a combination of general-purpose rubbers were made and their modification was carried out by radiation irradiation with γ -quanta. Based on the conducted research, it was found that the use of the technology of radiation modification of elastomeric compositions by γ -quanta in various doses does not actually have a significant effect on the physical-mechanical and structural characteristics of rubbers with an optimal degree of crosslinking. At the same time, it was also found that the modification of elastomeric compositions based on a combination of general-purpose rubbers intended for the manufacture of a passenger tire tread, with a degree of crosslinking of t80 macromolecules, makes it possible to obtain rubbers with a satisfactory set of properties.

Keywords: elastomeric compositions, general purpose rubbers, protector, ionizing radiation.

Сведения об авторах:

Боброва В.В. – техника ғылымдарының кандидаты, Беларусь мемлекеттік технологиялық университетінің ғылыми қызметкері, Минск қ., Беларусь Республикасы. Боброва В.В. – кандидат технических наук, научный сотрудник Белорусского государственного технологического университета, г. Минск, Республика Беларусь. Bobrova V.V. – Candidate of Technical Sciences, Researcher at the Belarusian State Technological University, Minsk, Republic of Belarus. E-mail: bobrova@belstu.by

Касперович А.В. – техника ғылымдарының кандидаты, доцент, Беларусь мемлекеттік технологиялық университетінің полимерлі композициялық материалдар кафедрасының меңгерушісі, Минск қ., Беларусь Республикасы. Касперович А.В. – кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедры полимерных композиционных материалов Белорусского государственного технологического университета, г. Минск, Республика Беларусь. Kasperovich A.V. – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Polymer Composite Materials of the Belarusian State Technological University, Minsk, Republic of Belarus. E-mail: andkasp@mail.ru

Точилин Е.В. – "Материалтану бойынша Беларусь ҰҒА ҒӨО" АҚ 1-санатты инженер-электроник, Минск қ., Беларусь Республикасы. Точилин Е.В. – инженер-электроник 1-ой категории ГО «НПЦ НАН Беларуси по материаловедению», г. Минск, Республика Беларусь. Tochilin E.V. – Electronics engineer of the 1st category of the GO "NPTS of the National Academy of Sciences of Belarus for Materials Science", Minsk, Republic of Belarus.

УДК 621.77

МРНТИ 53.43.37

А.Б. Найзабеков¹, С.Н. Лежнев^{2*}, И.Е. Волокитина³, А.О. Толкушкин²¹Инновационный Евразийский университет, Казахстан²НАО «Рудненский индустриальный университет», Казахстан³НАО «Карагандинский индустриальный университет», Казахстан

*(e-mail: sergey_legnev@mail.ru)

Исследование влияния совмещенной термомеханической обработки на эволюцию микроструктуры латуни марки ЛЖМц 66-4-7

Аннотация: Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, последующая разработка и внедрение на промышленных предприятиях инновационных энергосберегающих технологий, которые позволят добиться на данных предприятиях повышение качества выпускаемых металлоизделий, остаются приоритетными задачами для эффективного развития отраслей промышленности, связанных с выплавкой и обработкой черных и цветных металлов и сплавов, и в настоящее время. В данной статье проведены результаты лабораторного эксперимента по определению зависимости термомеханической обработки латуни марки ЛЖМц 66-4-7 на эволюцию микроструктуры. Данная термомеханическая обработка включала предварительную термическую обработку и деформирование в горячем состоянии заготовок на стане радиально-сдвиговой прокатки. Проведенный в лабораторных условиях физический эксперимент по выявлению влияния предложенной термомеханической обработки на эволюцию микроструктуры данного сплава показал, что наиболее оптимальной предварительной термической обработкой для латунного сплава марки ЛЖМц 66-4-7 перед деформированием ее на стане радиально-сдвиговой прокатки является отжиг при температуре 500°C. В результате последующего деформирования заготовок из латуни марки ЛЖМц 66-4-7с исходным диаметром 30 мм, подвергнутых предварительному отжигу при температуре 500°C, на мини-стане РСП 10-30 до диаметра 18 и 12 мм в данном латунном сплаве была сформирована градиентная ультрамелкозернистая структура.

Ключевые слова: предварительная термическая обработка; отжиг; закалка; радиально-сдвиговая прокатка; латунь; микроструктура.

Введение

Уже не одно десятилетие ученые всего мира уделяют большое внимание разработке различных инновационных совмещенных технологий обработки, как черных, так и цветных металлов и сплавов, или улучшению уже существующих технологий. Очень часто такие совмещенные технологии включают различные виды термической обработки, в том числе предварительной и различные способы и технологические режимы обработки данных материалов давлением. Уже не одно десятилетие популярным направлением развития обработки черных и цветных металлов и сплавов давлением, является применение на практике таких способов, которые позволят интенсифицировать в них пластическую деформацию. Одним из наиболее популярных в последнее время таких способов является радиально-сдвиговая прокатка (РСП) [1]. Благодаря конструктивным особенностям, реализуемых в рабочей клетки существующих станов радиально-сдвиговой прокатки (угол подачи 18-20°, угол раскатки 0-12°) и уникальным траекторно-деформационным условиям [2-3], при деформировании прутков из различных черных и цветных металлах на данных станах реализуется возможность получения градиентной ультрамелкозернистой структуры [4 - 5].

Также давно доказано, что одним из перспективных способов, позволяющим получить предварительную регламентированную микрокристаллическую структуру в различных металлах и сплавах является предварительная термическая обработка (ПТО). Так, например, в работах [6 - 7] уже была изучена зависимость влияния термомеханической обработки на эволюцию микроструктуры меди марки М1 и латуни марки Л63. Рассматриваемая термомеханическая обработка, включала, как различные режимы предварительной термической обработки, так и различные режимы деформирования на стане радиально-сдвиговой прокатки.

Данная же работа посвящена выявлению закономерности влияния различных режимов осуществления термомеханической обработки (предварительная термическая обработка и деформирование на стане радиально-сдвиговой прокатки) латуни марки ЛЖМц 66-4-7 на эволюцию ее микроструктуры.

Материалы и методы

Выбор в качестве исходного материала латуни марки ЛЖМц 66-4-7, обоснован широким ее применением в различных отраслях промышленности, в том числе медицине, машиностроении, приборостроении, кабельной промышленности и др. Данная марка латуни вследствие мелкозернистой структуры, обусловленной присутствием в сплаве железа, имеет высокую прочность и повышенную вязкость.

Для достижения поставленной цели был проведен физический эксперимент с использованием камерной печи сопротивления КЭП 12/1400 и стана радиально-сдвиговой прокатки РСП 10-30. А в качестве исходных заготовок для проведения лабораторного эксперимента были подготовлены заготовки размерами $D \times L = 30 \times 200$ мм.



Рисунок 1 – Стана радиально-сдвиговой прокатки РСП 10-30

Лабораторный эксперимент состоял из двух основных этапов. При осуществлении первого этапа исследований стояла задача определить оптимальный режим предварительной термической обработки латуни марки ЛЖМц 66-4-7, обеспечивающий, как получение мелкозернистой структуры, так и возможность дальнейшей обрабатываемости на стане радиально-сдвиговой прокатки без разрушения.

Для решения данной задачи были определены и реализованы в ходе физического эксперимента следующие виды предварительной термической обработки: закалка при температуре (T) равной 800°C ; закалка при $T = 500^{\circ}\text{C}$; закалка при $T = 400^{\circ}\text{C}$; отжиг при $T = 800^{\circ}\text{C}$; отжиг при $T = 500^{\circ}\text{C}$.

Данные виды предварительной термической обработки были выбраны на основании анализа диаграммы состояния Cu-Zn.

На следующем этапе исследований стояла задача выявить влияние радиально-сдвиговой прокатки на эволюцию микроструктуры латуни ЛЖМц 66-4-7, подвергнутой предварительно наиболее рациональной термической обработке.

Для решения данной задачи был проведен лабораторный эксперимент по деформированию латунных образцов, подвергнутых наиболее рациональной термической обработки, на стане радиально-сдвиговой прокатки РСП 10-30. Данный эксперимент заключалась в следующем. Исходные заготовки размерами $D \times L = 30 \times 200$ мм предварительно перед деформированием нагревали до температуры 500°C с выдержкой в печи сопротивления. После чего было осуществлено деформирование данных образцов на стане РСП 10-30 с шагом абсолютного обжатия по диаметру 3,0 мм до получения прутков диаметром 18 и 12 мм.

После всех этапов проведенного эксперимента из полученных заготовок были вырезаны темплеты и подготовлены микрошлифы. Микрошлифы травили в растворе хлорного железа с соляной кислотой FeCl_3 , HCl , H_2O , смешанных из соотношения 1:20:100 в начале

протирианием, а затем погружением от 30 сек до 1-2 мин в зависимости от степени деформации. Металлографические исследования проводились на оптическом микроскопе фирмы Leica.

Результаты

На рисунке 2 приведена микроструктура латуни марки ЛЖМц 66-4-7 после осуществления различных видов предварительной термической обработки, которые также были реализованы при различных температурах.

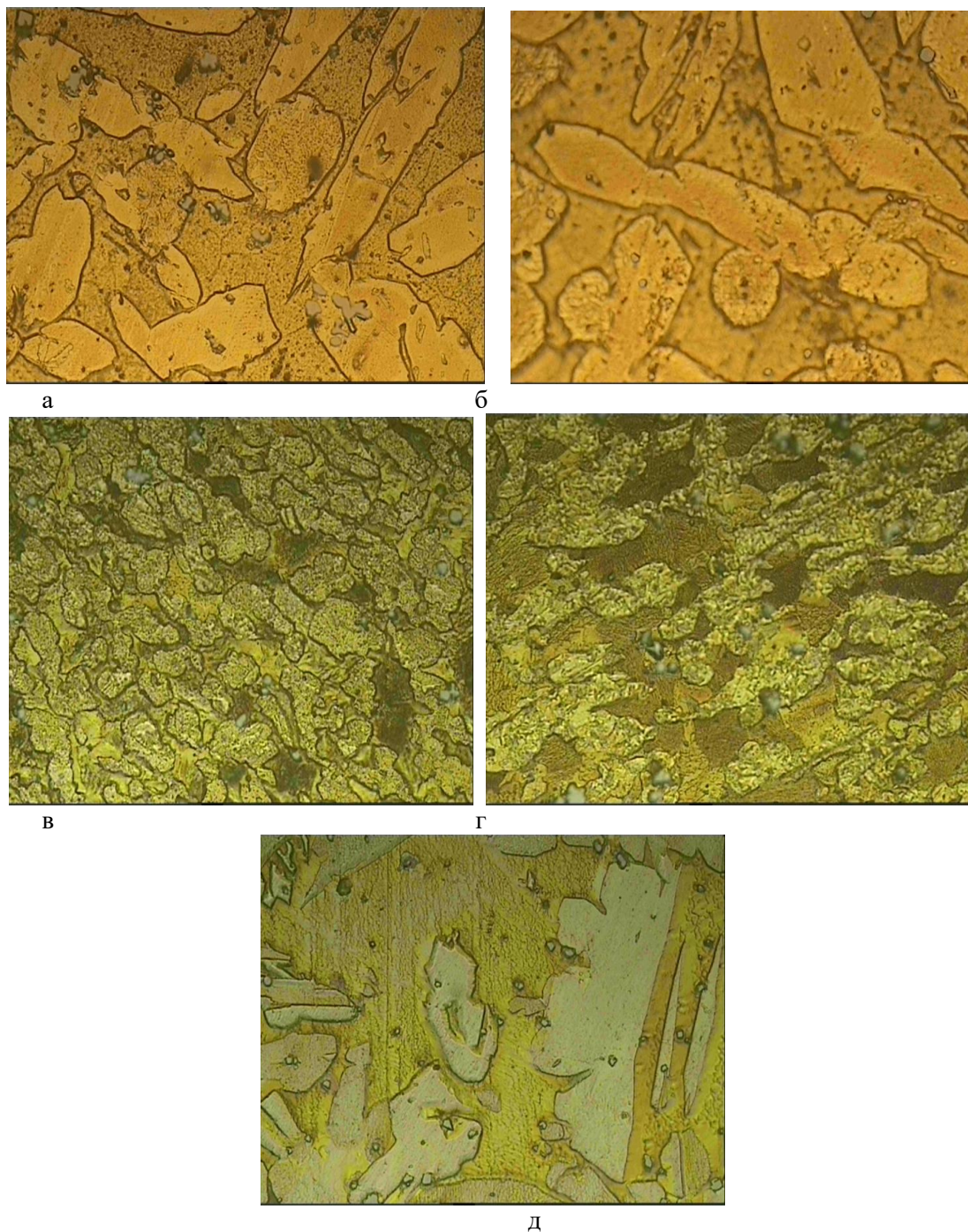


Рисунок 2 – Результаты оптической микроскопии латуни марки ЛЖМц 66-4-7 после ПТО:
а – отжиг при $T=500^{\circ}\text{C}$; б – отжиг при $T = 800^{\circ}\text{C}$; в – закалка при $T = 400^{\circ}\text{C}$; г – закалка при $T = 500^{\circ}\text{C}$; д – закалка при $T = 800^{\circ}\text{C}$

На рисунке 3 приведена микроструктура латуни марки ЛЖМц 66-4-7 после отжиг при температуре $T = 500^{\circ}\text{C}$ и последующего деформирования на стане радиально-сдвиговой прокатки.

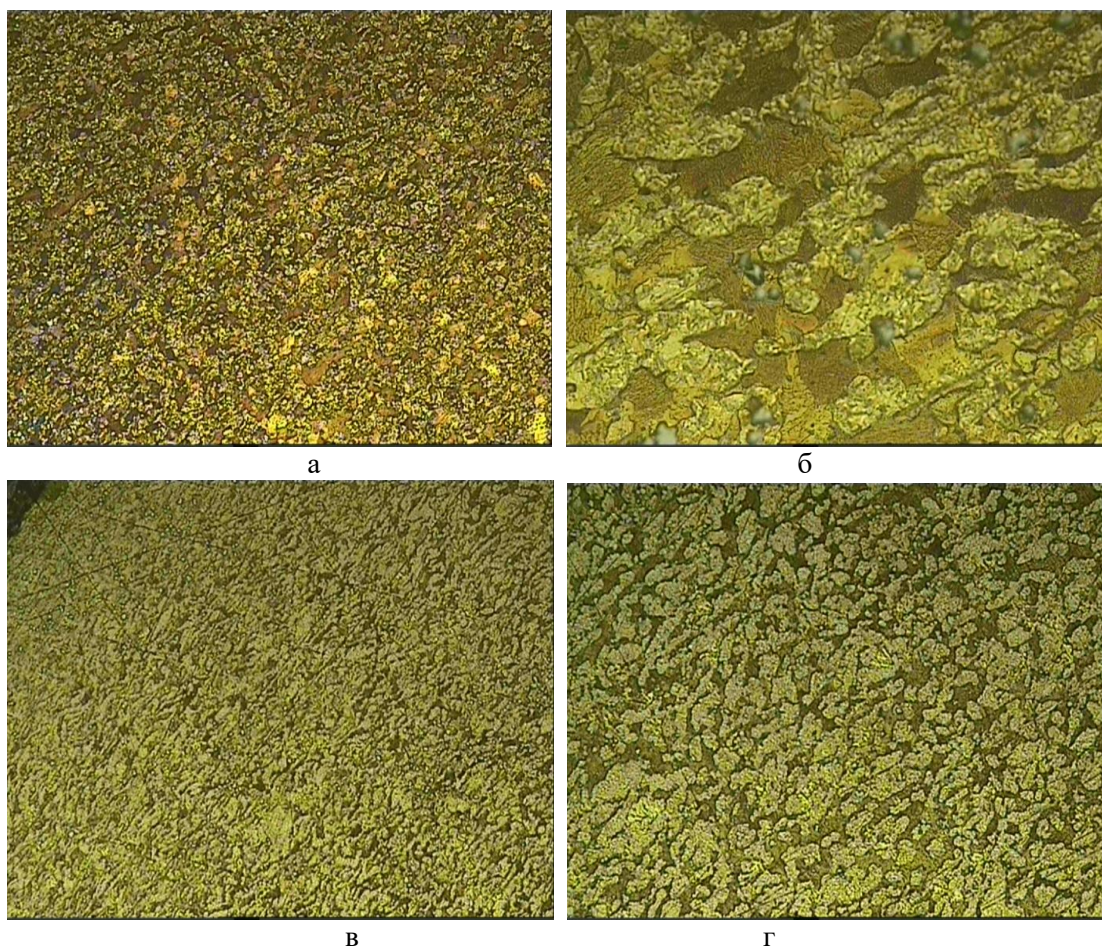


Рисунок 3 - Микроструктура продеформированных при 500^oC образцов латуни марки ЛЖМц 66-4-7 (поперечное сечение): а – до диаметра 18 мм (край прутка); б – до диаметра 18 мм (центр прутка); в – до диаметра 12 мм (край прутка); г – до диаметра 12 мм (центр прутка)

Обсуждение

Анализ результатов исследования структуры латуни марки ЛЖМц 66-4-7, полученных с помощью оптической микроскопии показал, что отжиг формирует в ней почти равностороннюю структуру. Микроструктура имеет две фазы α и β . Увеличение температуры реализации данного вида ПТО до 800^oC приводит к ожидаемому росту размера зерна. Проведенный с помощью оптической микроскопии анализ структуры латуни марки ЛЖМц 66-4-7 показал, что при температуре 500^oC размер зерна составляет 60 мкм (рис. 2а), а при температуре 800^oC размер зерна уже составляет 80 мкм (рис. 2б).

Реализация следующего вида предварительной термической обработки, а именно закалки при различных температурах, а именно при температурах 800^oC, 500^oC и 400^oC, привела к получению двухфазную структуру (рис. 2 в, г, д). Отличие заключалось только размер зерен. Так, например, закалка при температуре $T = 400^{\circ}\text{C}$ позволила добиться получения достаточно однородной структуры мартенситного типа, которая состоит из кристаллов α -фазы и остатков β -фазы (рис. 2 в). Это было достигнуто за счет быстрого охлаждения данного сплава при данной температуре осуществления закалки. После закалке, которая была осуществлена при температуре $T = 800^{\circ}\text{C}$ структура латуни марки ЛЖМц 66-4-7, состояла из остатков исходной α -фазы и разбросанных по сечению микрошлифа участков двухфазной структуры. Эти участки двухфазной структуры включали кристаллы метастабильной β -фазы, а в середине этих участков наблюдалась структура с дисперсными выделениями α -фазы (рис. 2 д).

Как известно β -фаза приводит к охрупчиванию латунных сплавов, поэтому практически всегда она является нежелательной для дальнейшей ее обработки с помощью давления, и тем более способами обработки металлов давлением, реализующими в процессе деформирования интенсивную пластическую деформацию. Проведенные же эксперименты показали, что в латуни марки ЛЖМц 66-4-7 после реализации в ходе физического эксперимента всех

выбранных видов ПТО была получена двухфазная структура. В связи с этим в соответствии с раннее полученными результатами, приведенными в работе [6], нами было принято решение, что для дальнейшего деформирования на стане радиально-сдвиговой прокатки будут взяты заготовки, которые подвергались отжигу при температуре 5000С.

Металлографический анализ полученных после деформирования на стане РСП 10-30 прутков из латуни марки ЛЖМц 66-4-7 показал, что микроструктура поверхностного слоя прутка существенно отличается от микроструктуры центральной зоне прутка (рис. 3), также как и в случаях с медью марки М1 [7] и латуни марки Л63 [6]. Так в прутках диаметром 18 мм в поверхностном слое получена структура средний размер зерна которой составлял 7 мкм, а в центре прутка разнотермическая структура с средний размер зерна которой составлял 31 мкм. После РСП до диаметра 12 мм в поверхностном слое получена мелкозернистая равнозернистая структура 3 мкм, а в центре – 17 мкм. Наличие в латуни марки ЛЖМц 66-4-7 такого легирующего компонента, как железо, которое сдерживает рост зерна при рекристаллизации, позволило добиться более интенсивного измельчения исходного размера зерна, чем при проведении аналогичной совмещенной термомеханической обработки латуни марки Л63.

Заключение

Результаты проведенного эксперимента по изучению влияния термомеханической обработки, в частности различных видов предварительной термической обработки совмещенных с последующим деформированием на станах радиально-сдвиговой прокатки позволяет получить в латуни марки ЛЖМц 66-4-7 градиентную мелкозернистую структуру. При этом было доказано, что наиболее подходящей предварительной термической обработкой для такого латунного сплава, как ЛЖМц 66-4-7 является именно отжиг при температуре равной 5000С. Это связано с тем, что именно отжиг при температуре равной 5000С позволяет обеспечить и максимально полный переход β -фазы в α -фазу, а так же и получение наиболее равномерной мелкозернистой структуры.

Данное исследование финансировалось Комитетом науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (Грант № AP14869128).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Галкин, С.П. Радиально-сдвиговая прокатка – новый высокоэффективный способ обработки давлением. Прогрессивные технологии ОМД / С.П. Галкин, Е.А. Харитонов, В.П. Романенко. – М.: ИРИАС, 2009. - 600 с.
- 2 Galkin, S.P. Putting into practice innovative potential in the universal radial shear rolling process / S.P. Galkin, B.A. Romantsev, E.A. Kharitonov // CIS Iron Steel Rev. - 2014. - Iss. 9. - P. 35-39.
- 3 Галкин, С.П. Современное развитие элементов теории, технологии и мини-станов радиально-сдвиговой прокатки / С.П. Галкин, Ю.В. Гамин, А.С. Алешенко, Б.А. Романцев // Черные металлы. - 2021. - №12. - С. 51-58.
- 4 Galkin, S.P. Development and Experimental Testing of the Technology for Producing Deformed Bars of Alloy D16T from Continuously Casting Billets of Small Diameter with Low Elongation Ratios / S.P. Galkin, A.S. Aleshchenko, Y.V. Gamin // Russ. J. Non-ferrous Metals. - 2022. - Vol. 63. - P. 328–335.
- 5 Mishin, I.P. Effect of radial shear rolling and aging on the structure and mechanical properties of titanium alloy VT35 / I.P. Mishin, E.V. Naydenkin, I.V. Ratochka, O.N. Lykova, V.A. Vinokurov, A.I. Manisheva // AIP Conf. Proc. – 2020. – Vol. 2310, Iss. 1. - 020206.
- 6 Naizabekov, A. Investigation of the effect of combined thermomechanical processing on the brass microstructure evolution and the microhardness change / A. Naizabekov, S. Lezhnev, I. Volokitina, E. Panin, A. Tolkushkin, S. Belsky, et al. // Metalurgija. – 2024. – Vol. 63, Iss. 2. – P. 283-286.
- 7 Найзабеков, А.Б. Исследования влияния предварительной термической обработки на эволюцию микроструктуры меди при деформировании / А.Б. Найзабеков, И.Е. Волокитина, Е.А. Панин, А.В. Волокитин // Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции «Перспективные машиностроительные технологии». - Санкт-Петербург, 2022. – С. 285-291.

REFERENCES

- 1 Galkin, S.P., Haritonov, E.A., & Romanenko, V.P. (2004). Radial'no-sdvigovaya prokatka – novyy vysokoeffektivnyy sposob obrabotki davleniem. Progressivnye tekhnologii OMD [Radial shear rolling is a new highly efficient method of pressure treatment. Advanced metal forming technologies]. M.: IRIAS [in Russian].
- 2 Galkin, S.P. Putting into practice innovative potential in the universal radial shear rolling process / S.P. Galkin, B.A. Romantsev, E.A. Kharitonov // CIS Iron Steel Rev. - 2014. - Iss. 9. - P. 35-39.
- 3 Galkin, S.P., Gamin, Y.V., Aleshchenko, A.S., Romancev, B.A. (2021). Sovremennoe razvitie elementov teorii, tekhnologii i mini-stanov radial'no-sdvigovoj prokatki [Modern development of elements of theory, technology and mini-mills of radial shear rolling] / // Chernye metally - Ferrous metals, 12, 51-58.
- 4 Galkin, S.P. Development and Experimental Testing of the Technology for Producing Deformed Bars of Alloy D16T from Continuously Casting Billets of Small Diameter with Low Elongation Ratios / S.P. Galkin, A.S. Aleshchenko, Y.V. Gamin // Russ. J. Non-ferrous Metals. - 2022. - Vol. 63. - P. 328–335.
- 5 Mishin, I.P. Effect of radial shear rolling and aging on the structure and mechanical properties of titanium alloy VT35 / I.P. Mishin, E.V. Naydenkin, I.V. Ratochka, O.N. Lykova, V.A. Vinokurov, A.I. Manisheva // AIP Conf. Proc. – 2020. – Vol. 2310, Iss. 1. - 020206.
- 6 Naizabekov, A. Investigation of the effect of combined thermomechanical processing on the brass microstructure evolution and the microhardness change / A. Naizabekov, S. Lezhnev, I. Volokitina, E. Panin, A. Tolkushkin, S. Belsky, et al. // Metalurgija. – 2024. – Vol. 63, Iss. 2. – P. 283-286.
- 7 Naizabekov, A.B. Volokitina, I.E., Panin, E.A., Volokitin, A.V. (2022). Issledovaniya vliyaniya predvaritel'noj termicheskoy obrabotki na evolyuciyu mikrostruktury medi pri deformirovani [Studies of the effect of preliminary heat treatment on the evolution of the microstructure of copper during deformation]. Proceedings from Advanced engineering technologies '22: Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferenciya International scientific and practical Conference (pp. 285-291). Saint-Petersburg [in Russian].

А.Б. Найзабеков¹, С.Н. Лежнев², И.Е. Волокитина³, А.О. Толкушкин²

¹Инновациялық Еуразия университеті, Қазақстан

²"Рудный индустриялық университеті" КЕАҚ, Қазақстан

³"Қарағанды индустриялық университеті" КЕАҚ, Қазақстан

ЛЖМц 66-4-7 МАРКАЛЫ ЖЕЗДІҢ МИКРОҚҰРЫЛЫМЫНЫҢ ЭВОЛЮЦИЯСЫНА БІРІКТІРІЛГЕН ТЕРМОМЕХАНИКАЛЫҚ ӨНДЕУДІҢ ӘСЕРІН ЗЕРТТЕУ

Ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарды жүргізу, кейіннен осы кәсіпорындарда шығарылатын металл бұйымдарының сапасын арттыруға қол жеткізуге мүмкіндік беретін өнеркәсіптік кәсіпорындарда инновациялық энергия үнемдеу технологияларын әзірлеу және енгізу қара және түсті металдар мен қорытпаларды балқытумен және өндеумен байланысты өнеркәсіп салаларын тиімді дамыту үшін басым міндеттер болып қала береді. Бұл мақалада микроқұрылым эволюциясына ЛЖМц 66-4-7 маркалы Жезді термомеханикалық өндеудің тәуелділігін анықтау бойынша зертханалық эксперименттің нәтижелері жүргізілді. Бұл термомеханикалық өндеу алдын-ала термиялық өндеуді және радиалдывигысу илемдеу диірменіндегі дайындамаларды ыстық күйінде деформациялауды қамтыды. Ұсынылған термомеханикалық өндеудің осы қорытпаның микроқұрылымының эволюциясына әсерін анықтау бойынша зертханалық жағдайда жүргізілген физикалық эксперимент ЛЖМц 66-4-7 маркалы жез қорытпасы үшін оны радиалдывигысу илемдеу диірменінде деформацияламас бұрын ең оңтайлы алдын ала термиялық өндеу 500°C температурада күйдіру болып табылатынын көрсетті. 500°C температурада алдын ала күйдіруге ұшыраған бастапқы диаметрі 30 мм ЛЖМц 66-4-7 жез маркалы дайындамаларды кейіннен деформациялау нәтижесінде осы Жез қорытпасында диаметрі 18 және 12 мм дейін 10-30 РСП шағын диірменінде градиентті ультра ұсақ түйіршікті құрылым қалыптасты.

Кілт сөздер: алдын ала термиялық өндеу; күйдіру; сөндіру; радиалды жылжыту; жез; микроқұрылым.

A.B. Naizabekov¹, S.N. Lezhnev², I.E. Volokitina³, A.O. Tolkushkin²

¹Innovative Eurasian University, Kazakhstan

²NPJSC "Rudny Industrial University", Kazakhstan

³NPJSC "Karaganda Industrial University", Kazakhstan

Investigation of the Effect of Combined Thermomechanical Treatment on the Microstructure Evolution of LZMC 66-4-7 BRASS

Conducting research and development work, the subsequent development and implementation of innovative energy-saving technologies at industrial enterprises, which will allow these enterprises to improve the quality of manufactured metal products, remain priorities for the effective development of industries related to the smelting and processing of ferrous and non-ferrous metals and alloys, and currently. This article presents the results of a laboratory experiment to determine the dependence of the thermomechanical processing of LZMC 66-4-7 brass on the microstructure evolution. This thermomechanical treatment included pre-heat treatment and hot deformation of workpieces on a radial shear rolling mill. A physical experiment conducted in laboratory conditions to identify the effect of the proposed thermomechanical treatment on the microstructure evolution of this alloy showed that the most optimal pre-heat treatment for LZMC 66-4-7 brass before deforming it on a radial shear rolling mill is annealing at a temperature of 500°C. As a result of subsequent deformation of blanks made of LZMC 66-4-7 brass with an initial diameter of 30 mm, pre-annealed at a temperature of 500°C, a gradient ultrafine-grained structure was formed in this brass alloy on a mini-mill RSR 10-30 to a diameter of 18 and 12 mm.

Keywords: pre-heat treatment; annealing; quenching; radial shear rolling; brass; microstructure.

Сведения об авторах:

Найзабеков А.Б. – техника ғылымдарының докторы, профессор, Инновациялық Еуразия университетінің бірінші проректоры, Павлодар, Қазақстан Республикасы. Найзабеков А.Б. – доктор технических наук, профессор, Первый проректор Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. Naizabekov A.B. – doctor of technical sciences, professor, first vice-rector of the Innovative Eurasian university, Pavlodar, Republic of Kazakhstan. E-mail: naizabekov57@mail.ru

Лежнев С.Н. – техника ғылымдарының кандидаты, профессор, "Рудный индустриялық университеті" КЕАҚ профессоры, Рудный, Қазақстан Республикасы. Лежнев С.Н. – кандидат технических наук, профессор, профессор НАО «Рудненский индустриальный университет», г. Рудный, Республика Казахстан. Lezhnev S.N. – candidate of technical sciences, professor, professor of the NPJSC "Rudny Industrial University", Rudny, Republic of Kazakhstan. E-mail: sergey_legnev@mail.ru

Волокитина И.Е. – PhD, қауымдастырылған профессор, "Қарағанды индустриялық университеті" КЕАҚ доценті, Теміртау, Қазақстан Республикасы. Волокитина И.Е. – PhD, ассоциированный профессор, доцент НАО «Қарагандинский индустриальный университет», г. Темиртау, Республика Казахстан. Volokitina I.E. – PhD, associate professor, associate professor of NPJSC "Karaganda Industrial University", Temirtau, Republic of Kazakhstan. E-mail: irinka.vav@mail.ru

Толкушкин А.О. - магистр, "Рудный индустриялық университеті" КЕАҚ ғылыми қызметкері, Рудный, Қазақстан Республикасы. Толкушкин А.О. - магистр, научный сотрудник НАО «Рудненский индустриальный университет», г. Рудный, Республика Казахстан. Tolkushkin A.O. - Master, researcher of NPJSC "Rudny Industrial University", Rudny, Republic of Kazakhstan. E-mail: mrgugimon@gmail.com

АЗЫҚ-ТҮЛІК ТЕХНОЛОГИЯСЫ ЖӘНЕ АЗЫҚ-ТҮЛІК КАУПСІЗДІГІ

УДК 631.421.2
МРНТИ 68.3

Н.Ф. Григорчук^{1*}, Е.А. Журба¹

¹"Майлы дақылдардың тәжірибелік шаруашылығы" ЖШС, Қазақстан
*(e-mail: nataly.grygorchuk@gmail.com)

Майбұршақтың селекциялық үлгілеріндегі ақуыз құрамын талдау

Аннотация

Негізгі мәселе: майбұршақ тұқымындағы ақуыз мөлшері жоғары генотиптік және модификациялық өзгеріске ұшырайды. Әдебиеттерде бұл көрсеткіштердің дақыл өсіру аймағына, сорттың генотипіне, пісу тобына, агротехниканың әртүрлі әдістерін қолдануға тәуелділігі туралы көптеген мәліметтер жинақталған. Майбұршақ тұқымындағы ақуыздың мөлшері 46 % сорттың генетикалық ерекшеліктерімен анықталады және 54 % басқа факторларға байланысты. Майбұршақ тұқымының сапалық құрамы бірқатар факторларға байланысты, олардың бірі мәдениетті селекциялық жақсарту болып табылады. Бүгінгі таңда селекционерлер майбұршақ тұқымындағы ақуыздың жоғарылауына көп көңіл бөледі. Тұқымдарда ақуыз мөлшері 47-49 %, ал кейбір жылдары өнімділігі жоғары 50 % дейін болатын сорттар алынады.

Мақсаты: Шығыс Қазақстан облысы жағдайында "ОХМК" ЖШС майбұршақ селекциясы зертханасының қолданыстағы генофондының тұқымындағы ақуыз құрамының өзгергіштік деңгейін анықтау. Гибридті популяцияларда жоғары ақуызды үлгілерді таңдау мүмкіндігі мен тиімділігін анықтау.

Әдістер: майбұршақ үлгілерінің тұқымдарындағы май мен ақуыз құрамын талдау үлгінің инфрақызыл спектрін бір минуттан аз уақыт ішінде өлшеу арқылы биохимиялық көрсеткіштерді жедел анықтауға арналған инфрақызыл-3150 құралының көмегімен жүргізілді.

Нәтижелер және олардың маңыздылығы: селекциялық үлгілердегі ақуыз құрамына талдау жасалды. Майбұршақ тұқымындағы ақуыз деңгейін үш жылдық зерттеу нәтижелері ұсынылған. Талдау нәтижелері бойынша ақуыздың мөлшері 36-дан 42 % - ға дейін немесе одан да көп болатындығы анықталды. Өзгергіштік деңгейін зерттеу үшін тұқымда 42 % және одан жоғары ақуыз бар үлгілер оқшауланған және таңдалған. Зерттеу нәтижесінде тұқымдардағы ақуыз мөлшері бойынша жоғары тұрақтылықты төрт жол көрсетті – Л-527 - (42,2 %), Л-652 - (42,5 %), және Л-1616 (42,6 %), Л-814 - (43,0 %), қалған жолдарда осы көрсеткіштің төмендеуі 0,6-8,4 % байқалды. Бөлінген пішіндер селекциялық бағдарламаларда жоғары ақуыздық көздер мен донорлар ретінде пайдаланылады және тұқымда жоғары ақуызды майбұршақ сорттарын жасау үшін ата-аналық құрамдас бөліктер ретінде будандастыруға қатысады.

Түйін сөздер: майбұршақ, ақуыз, генотип, үлгі, өсімдік, тұқым, селекциялық питомниктер.

Кіріспе.

Майбұршақ - әмбебап пайдаланылатын дақыл. Майбұршақ өсімдігі өте қысқа вегетациялық кезеңде тұқымдарда ақуыздың (35-45 %) және майдың (17-26 %) көп мөлшерін қалыптастыруға уақыт алады. Барлық дәнді-бұршақты дақылдардың ішінде майбұршақ тұқымы ақуыз мөлшері бойынша ең жоғары көрсеткішке ие [1].

Майбұршақ протеині аминқышқылдарының құрамы бойынша жақсы теңдестірілген, өйткені оның құрамында барлық маңызды аминқышқылдары оңтайлы мөлшерде және қатынаста болады. Ол әсіресе жетіспейтін амин қышқылы лизинге, сондай-ақ треонинге, лейцинге және фенилаланинге бай, оның құрамы ФАО стандартынан 1,5 есе жоғары [2, 3]. Ақуыз оңай сінеді, биологиялық құндылығы бойынша жануарлардан алынатын ақуыздарға теңестіріледі және организмнің қажеттіліктеріне сәйкес келеді [4, 5]. БҰҰ ФАО мәліметтері

бойынша майбұршақ протеині бүкіл әлемде өсімдік ақуыздарының стандарты ретінде қабылданады [2].

Қазақстан жыл сайын егіс алқаптарын ұлғайтуда. 2011 жылы бұл дақыл 71 мың гектарды, 2022 жылы майбұршақ егу алаңы 125 мың гектарды құрады [6]. Алайда, отандық және шетелдік селекцияның айтарлықтай жетістіктеріне қарамас майбұршақ тан, өнімділіктің орташа деңгейі 2,0 т/га аспайды. Майбұршақ егіс алқаптарын кеңейту жоғары биохимиялық қасиеттері бар ҚР әртүрлі аймақтарына бейімделген жоғары өнімді сорттарды құруды талап етеді.

Адамның өмір сүру сапасын едәуір арттыру және Қазақстанның азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін толыққанды өсімдік ақуызын жеткілікті өндіру проблемасын шешу азық – түлік ресурстары, атап айтқанда, негізгі көзі майбұршақ болып табылатын ақуыз-майлы шикізат өндірісінің тұрақты өсуі есебінен мүмкін болатын-әлемдік егіншіліктің жетекші дақылдарының бірі [6]. Алайда, жекелеген аймақтардағы тұрақсыз агрометеорологиялық жағдайларда майбұршақтың қазіргі заманғы түрінің жеткіліксіз бейімделуі тұқым өнімділігі мен сапасының жыл бойынша күрт ауытқуын тудырады және сорттардың генетикалық әлеуетін толық іске асыруға мүмкіндік бермейді. Майбұршақты тұрақты өндіру үшін қоршаған ортаның құбылмалы жағдайларында тұқымның өнімділігін, бейімделуін және сапасын қалыптастырудың анықталған жаңа заңдылықтары негізінде құрылған тұқымның жоғары сапасы бар, нақты өсу жағдайларына бейімделген жаңа жоғары өнімді сорттарды құру және енгізу қажетті шарт болып табылады. Майбұршақтың бәсекеге қабілетті сорттарын құрудың шешуші құрамдас бөлігі селекциялық процестің тиімділігі болып табылады, ол селекциялық материалды бағалау жүйесін әзірлеуге және оны таңдауға байланысты бірқатар ғылыми мәселелерді шешуді талап етеді. Майбұршақпен селекциялық жұмысты кеңейту және тереңдету майбұршақ тұқымының өнімділігі, бейімделгіштігі мен сапасының ғылыми мәселесін шешуге және Шығыс Қазақстан жағдайында құнды белгілер кешені бар сорттарды құруға мүмкіндік береді [6]. Өндіріске қоршаған ортаның қолайсыз факторларына және тұқымның жоғары сапасына жоғары бейімділігі бар жаңа жоғары өнімді майбұршақ сорттарын енгізу майбұршақ өндірісін тұрақтандыруға және өңдеу кешенін жоғары сапалы шикізатпен қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

"МДТШ" ЖШС-де негізгі аурулар кешеніне төзімді, биохимиялық көрсеткіштері жоғары және майбұршақтың жоғары өнімді сорттарын құру бойынша селекциялық жұмыстар жүргізілуде.

Жұмыс барысында зертхана қызметкерлері Нұр плюс (38,0 - 40,0 %), Отан плюс (40,1-40,9 %), Атамекен (40,0-40,3 %), Прогресс (40,0-40,5 %), Таң (38,0-41,0 %) сияқты жоғары өнімді жоғары ақуызды сорттарды құрды, олар Мемлекеттік қызметке енгізіліп Қазақстан Республикасының селекциялық жетістіктерінің тізіміне тіркелді.

Шығыс Қазақстан облысы жағдайында майбұршақ тұқымындағы ақуыз мен майдың морфобиологиялық белгілері мен құрамы бойынша селекциялық материалды зерделеу жүргізіледі. Экономикалық құнды белгілердің көздері мен донорлары, майбұршақ тұқымындағы ақуызы жоғары генотиптер анықталды, олар жаңа жоғары ақуызды эксперименттік материал алу үшін селекциялық бағдарламаларға қатысады.

Материалдар мен әдістер

Далалық зерттеулер Глубокое ауданының оңтүстік бөлігінде, Шығыс Қазақстан облысының тау бөктерінде орналасқан "майлы дақылдардың тәжірибелік шаруашылығы" ЖШС ғылыми ауыспалы егістің тәжірибелік алаңында 2020-2023 жылдар бойы жүргізілді.

Климаты күрт континенталды, жазы орташа ылғалды және жылы.

Топырақ - күшті әлсіз сілтіленген қара топырақ, қара топырақты типтік. Топырақ профилінің қуаты 50-100 см, құрылымы түйіршікті. Топырақтың егістік қабатындағы құрамы: гумус – 5-17 %. Майбұршақтың вегетациялық кезеңінде (мамыр-қыркүйек) қоршаған ортаның гидротермиялық факторларының жиынтығы бойынша (ауаның орташа температурасы, тиімді температураның қосындысы, жауын-шашынның қосындысы және ауаның салыстырмалы ылғалдылығы) зерттеу жылдарының шарттары қарама-қайшы болды, бұл климаттың аймақтық ерекшеліктерін жақсы көрсетеді және қоршаған ортаның негізгі факторларының бейімделу, өнімділік және тұқым сапасының көрсеткіштеріне әсер ету ерекшеліктерін сенімді зерттеуге, асыл тұқымды материалды бағалауға және жергілікті жағдайларға бейімделген бастапқы материалды жасауға мүмкіндік берді.

Эксперименттер жүргізілген жылдар орташа мәндерге жақын болды, бұл зерттеулерді объективті бағалауға мүмкіндік берді (1, 3-кесте).

1-кесте - Вегетациялық кезеңдегі жауын-шашын мөлшері, мм.
"МДТШ" ЖШС деректері, 2020-2023жж.

Жыл	Ай					Вегетациялық кезеңдегі сома, мм
	Мамыр	Маусым	Шілде	Тамыз	Қыркүйек	
2020	4,6	31,0	39,6	39,4	66,2	180,8
2021	4,6	86,6	55,1	67,0	10,8	224,1
2022	10,6	66,0	43,2	12,0	0,0	131,8
2023	34,8	9,0	12,2	84,4	103,0	243,4
Орташа көпжылдық	46,0	59,0	64,0	47,1	32,0	248,1

Зерттеу кезеңінде климаттық жағдайлар бір - бірінен ерекшеленді, мамырдан қыркүйекке дейін жауын - шашын мөлшері 2020 жылы 180,8 мм, 2021 жылы 224,1 мм, 2022 жылы – 131,8 мм және 2023 жылы-234,4 мм, орташа көпжылдық-248,1 мм болды.

2-кесте - Жауын-шашын мөлшерінің орташа көпжылдық көрсеткіштерден ауытқуы, мм.
"МДТШ" ЖШС деректері, 2020-2023 жж.

Жыл	Ай					Вегетациялық кезеңдегі сома, мм
	Мамыр	Маусым	Шілде	Тамыз	Қыркүйек	
2020	-41,4	-28	-24,4	-7,7	34,2	-67,3
2021	-41,4	27,6	-8,9	19,9	-21,2	-24,0
2022	-35,4	7,0	-20,8	-35,1	-32,0	-116,3
2023	-11,2	-50,0	-51,8	37,3	71,0	-4,7

2-кестеге сәйкес жауын-шашын мөлшерінің орташа көпжылдықтардан ауытқуы 2020 жылы – 67,3 мм, 2021 жылы – 24 мм, 2022 жылы – 116,3 мм және 2023 жылы – 4,7 мм құрады.

3-кесте - Вегетациялық кезеңдегі ауа температурасы, °С
"МДТШ" ЖШС деректері, 2020-2023жж.

Жыл	Ай					Вегетациялық кезеңдегі орташа айлық, °С
	Мамыр	Маусым	Шілде	Тамыз	Қыркүйек	
2020	16,8	17,3	20,7	18,3	10,9	16,8
2021	14,9	17,9	20,7	18,2	14,2	17,2
2022	17,9	19,1	19,8	21,2	15,5	18,7
2023	12,9	20,4	21,3	19,2	11,9	17,1
Орташа айлық көпжылдық	13,7	18,9	21,2	19,1	12,9	17,2

Төрт жылдық зерттеудің вегетациялық кезеңіндегі ауа температурасы 2020 жылы 16,8 С - тан 2022 жылы 18,7 °С ға дейін өзгерді. Ауаның орташа көпжылдық температурасы 17,2 °С құрады (3-кесте).

4-кесте - Ауа температурасының орташа көпжылдық көрсеткіштерден ауытқуы.
"МДТШ" ЖШС деректері, 2020-2023жж.

Жыл	Ай					Орташа айлық ауытқу
	Мамыр	Маусым	Шілде	Тамыз	Қыркүйек	
2020	3,1	-1,6	-0,5	-0,8	-2,0	-1,8
2021	1,2	-1,0	-0,5	-0,9	1,3	0,1
2022	4,2	0,2	-1,4	2,1	2,6	7,7
2023	-0,8	1,5	0,1	0,1	-1,0	-0,1

4-кестеден ауа температурасының орташа көпжылдық деректерден ауытқуы 2020 жылы және 2023 жылы сәйкесінше 1,8 - 0,1 °C - ға, ал 2021 және 2022 жылдары 0,1 - 7,7 °C - ға жоғары болғанын көруге болады.

Әдістер: далалық - өсу жағдайларының әсерінен шаруашылық белгілерінің көріну деңгейін анықтау үшін, өлшеу – салмақ-өнімділікті, өнімділікті анықтау үшін; биохимиялық-тұқымдағы ақуыздың, майдың құрамын анықтау үшін; математикалық-статистикалық: дисперсиялық-далалық зерттеулерде қабылданған статистикалық деректердің Б.А. Доспеховта бойынша сенімділік деңгейлеріне сәйкестігін анықтау үшін [16].

Селекциялық питомниктерді салу тиісінше ВНИИМК ұсынымдарына сәйкес жүргізілді [17].

Тұқымдардағы май мен ақуыздың мөлшері инфрақызыл-3150 анализаторындағы ядролық магниттік резонанс әдісімен анықталды.

Майбұршақ үлгілері бөгде қоспалардан босатылады және тұрақты массаға дейін кептіріледі. Содан кейін өлшеудің біркелкілігін қамтамасыз ету үшін тегіс ұнтаққа дейін ұнтақталады.

Әрі қарай, үлгі талдау үшін анализатордың арнайы кюветіне құйылады. Процедура құрылғының бағдарламалық жасақтамасы арқылы іске қосылады. Инфрақызыл спектрометр үлгінің әртүрлі компоненттерімен инфрақызыл сәуленің сіңуін өлшеу арқылы үлгіні сканерлейді.

Анализатордың бағдарламалық жасақтамасы спектрлік деректерді өңдейді және оны калибрлеу қисықтарымен салыстырады. Осы мәліметтер негізінде құрылғы үлгідегі ақуыз мен майдың концентрациясын есептейді.

Талдау бір минутты алады, бұл дәстүрлі әдістерге қарағанда әлдеқайда жылдам, нәтижелердің жоғары дәлдігін қамтамасыз етеді, бұл әсіресе селекциялық бағдарламалар мен өнім сапасын бақылау үшін маңызды.

Зерттеу деректерін статистикалық өңдеуді Б. А. Доспеховтың бағдарламасымен жүргізіліп, компьютерлерді, EXCEL және STATISTICA 6.0 бағдарламасы қолданылды.

Учаскелерден егін жинау селекциялық комбайнмен жүргізілді «Zurn 150».

Нәтижелер

Ғылыми-зерттеу жұмысы жоғары ақуызды генотиптерді зерттеуге және анықтауға бағытталған. Осы мақсатта инфрақызыл-3150 анализаторындағы ядролық магниттік резонанс әдісімен зертханада бар барлық селекциялық материалдар талданды. Майбұршақ үлгілерінің ақуыз құрамын жылдар бойынша зерттеудің жалпы нәтижелері 5-кестеде келтірілген.

5-кесте - Майбұршақ үлгілеріндегі ақуыз мөлшері.

"МДТШ " ЖШС деректері, 2020-2022жж.

Жыл	Зерттелген үлгілердің саны								
	Барлығы, дана	Оның ішінде ақуыз мөлшері бар, жалпы санының %							
		>36,0	36,1-37,0	37,1-38,0	38,1-39,0	39,1-40,0	40,1-41,0	41,1-42,0	<42,1
2020	915	7	55	173	293	208	135	36	8
2021	1064	14	59	148	274	258	183	80	48
2022	1346	26	89	193	310	286	239	112	91

Зерттеу жылдарында 3325 үлгі талданды, олардың ішінде ақуыз мөлшері 514-ті анықтады 37,1-38,0 %, 877 – 38,1-39,0 %, 752 – 39,1-40,0 %, 557 – 40,1-41,0 %, 228 – 41,1-42,0 % сояның 147 үлгісі – құрамында 42,1% - дан астам ақуыз бар.

5 - кестені талдау көрсеткендей, үлгілердің айтарлықтай саны жыл сайын тұқымның ақуыз мөлшері 40,0 % - дан жоғары болған.

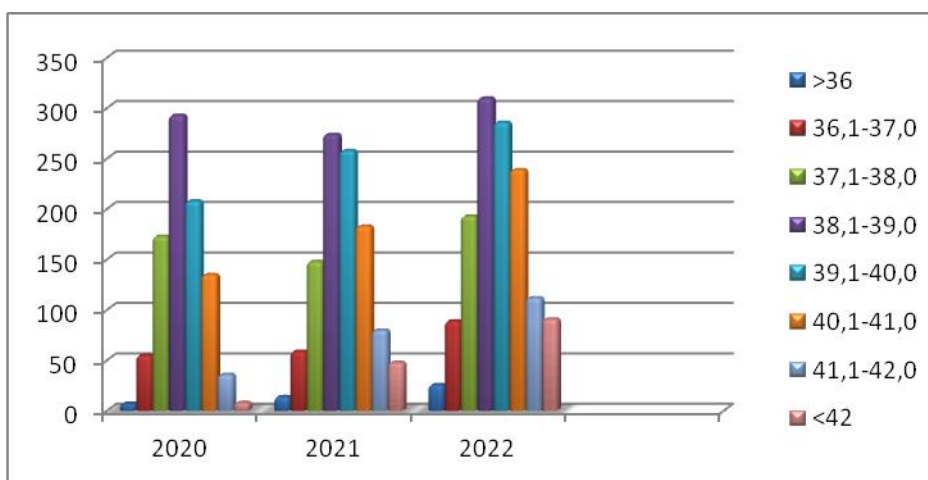
5 және 6 - кестеден 2020 жылы тұқымда ақуыздың мөлшері 40 % – дан жоғары 135 үлгі таңдалғанын көруге болады, бұл пайыздық қатынаста 14,8 %, 2021 жылы-183 үлгі, 17,2 % пайыз, 2022 жылы-239 үлгі, 17,7 % пайыз.

6 кесте - Майбұршақ үлгілеріндегі ақуыз мөлшерінің пайызы,%. "МДТШ " ЖШС деректері, 2020-2022 жж.

Жыл	Барлығы, дана	Зерттелген үлгілердің саны							
		Оның ішінде жалпы санның %							
		>36,0	36,1-37,0	37,1-38,0	38,1-39,0	39,1-40,0	40,1-41,0	41,1-42,0	<42,1
2020	915	0,8	6,0	18,9	32,0	22,7	14,8	3,9	0,9
2021	1064	2,3	5,5	13,9	25,7	24,3	17,2	7,5	4,5
2022	1346	2,9	6,6	14,3	23,1	21,3	17,7	8,3	6,8

2020 жылы ақуыздың 42 % - дан жоғары көрсеткіші бар үлгілердің саны 8 үлгіде анықталды, бұл жалпы санның 0,9 %, 2021 жылы 48 үлгіні, 2022 жылы 91 үлгіні құрады. Пайыздық қатынаста - 4,5 % және 6,8 % сәйкесінше жылдар бойынша.

Сәйкес сурет.1 майбұршақ тұқымындағы ақуыз құрамының өзгеруі үш жыл ішінде ақуыздың ең көп мөлшері 38,1-39,0 % зерттеу жылдарында көптеген үлгілерде анықталғанын көруге болады. Осы көрсеткіші бар үлгілердің ең көп саны 2022 жылы байқалды, бұл 310 үлгіні құрады.



1 – сурет - Майбұршақ тұқымындағы ақуыздың өзгеру динамикасы, 2020-2022 жж

Үш жылдық сынақ кезеңінде ақуыздың жоғары және орташа көрсеткіштері болды. Бұл зерттелген үлгілердегі осы көрсеткіштің максималды және минималды мәндерінде, сондай-ақ зерттеу жылдарындағы майбұршақ тұқымындағы ақуыздың орташа мөлшерінде (барлық зерттелген үлгілер бойынша) көрінеді (7-кесте).

Жыл бойынша орташа көрсеткіш 38,2 - ден 40,0 % - ға дейін өзгерді. Ақуыз деңгейінің максималды мәні 2022 жылы байқалды, бұл 46,5 %, 2021 жылы – 46,0 %, 2020 жылы – 44,5 %. Ақуыздың минималды мәні 2021 жылы 32,5 % - дан 2020 жылы 35,6 % - ға дейін өзгерді.

Максималды және минималды мәндер арасындағы айырмашылық 8,9 % - дан (2020 г) 13,5 % - ға (2021 ж) дейін өзгерді.

7-кесте - Зерттеу жылдарындағы майбұршақ тұқымындағы ақуыздың мөлшері,%. "МДТШ" ЖШС деректері, 2020-2022 жж

Көрсеткіш	Оқу жылдары		
	2020	2021	2022
Ақуыздың орташа мөлшері	39,8	38,2	40,0
Мах	44,5	46,0	46,5
Min	35,6	32,5	33,5
Мах–Min айырмашылығы	8,9	13,5	13,0

Біз питомниктер бойынша ақуыз деңгейін зерттеу бойынша бағалау жүргіздік. Питомникте ақуыздың жоғары мөлшерін таңдауды ақуыздың орташа деңгейін арттыруға

болатын, бірақ ақуыз құрамы бойынша эксперименттік формаларды тікелей мақсатты таңдау жүргізілмегендіктен, өнімділікті арттыруға көп көңіл бөлінді.

8-кесте - Зерттеу жылдарындағы питомниктер бойынша майбұршақ үлгілерінің ақуыз құрамының орташа деңгейі,%. "МДТШ" ЖШС деректері, 2020-2022 жж.

Жыл	Питомниктердің атауы			
	Селекциялық	Бақылау	Алдын ала сортты сынау	Конкурстық сортты сынау
2020	38,3±0,06	38,3±0,14	39,3±0,14	38,7±0,14
2021	39,0±0,25	39,3±0,12	39,5±0,12	39,3±0,12
2022	39,2±0,13	38,4±0,24	39,6±0,19	39,7±0,20

8 - кестені талдау питомниктерде тұқымда ақуыздың жинақталу деңгейі бойынша ең тұрақты 2021 жыл болғанын көрсетеді. Тұқымның ақуыз мөлшері 39,0 % - дан 39,5 % - ға дейін өзгерді. 2020 жылы ақуыз деңгейі 38,3 % – дан 39,3 % - ға дейін, 2022 жылы 38,4 % - дан өзгерді 39,7 %.

Өзгергіштік деңгейін жүргізу үшін 2021 жылы тұқымында 42,0 % және одан жоғары ақуыз мөлшері бар жиырма екі жоғары ақуызды майбұршақ тұқымдары таңдалды (9-кесте).

9-кесте - Майбұршақ тұқымдарындағы ақуыз мөлшері,%. "МДТШ" ЖШС деректері, 2020-2022 жж.

Желінің атауы	Ақуыз мөлшері, %			X±S	Ауытқу,% 2021 жылғы мәліметтерден		V±Sv
	2021	2022	2023		2022	2023	
Л-527	42,0	42,7	42,0	42,2±0,18	+07	0	0,79±0,88
Л-825	42,0	37,6	37,8	39,1±0,68	-4,4	-4,2	6,38±0,96
Л-576	42,3	40,4	40,2	40,9±1,03	-1,9	-2,1	3,32±0,92
Л-971	42,3	40,0	39,8	40,7±0,49	-2,3	-2,5	3,54±0,96
Л-1394	42,4	39,5	37,9	39,9±0,88	-2,9	-4,5	6,04±0,96
Л-505	42,4	39,5	41,8	41,2±0,49	-2,9	-0,6	3,54±0,92
Л-1338	42,5	39,1	39,4	40,7±0,26	-3,4	-3,1	4,26±0,99
Л-555	42,5	40,5	40,9	41,3±0,49	-2,0	-1,6	2,56±0,94
Л-652	42,5	42,3	42,7	42,5±0,35	-0,3	+0,2	1,74±0,43
Л-874	42,6	41,3	39,2	41,0±0,58	-1,3	-3,4	4,24±0,94
Л-707	42,7	41,3	41,6	41,9±0,87	-1,4	-1,1	2,35±0,81
Л-1616	42,7	42,5	42,7	42,6±0,42	-0,2	0	2,16±0,32
Л-977	42,8	40,0	41,5	41,4±0,53	-2,8	-1,3	3,22±0,94
Л-814	43,1	42,8	43,1	43,0±0,47	-0,3	0	0,99±0,27
Л-1598	43,4	41,2	39,5	41,4±1,09	-2,2	-3,9	5,31±0,92
Л-1662	43,5	41,1	39,7	41,4±0,53	-2,4	-3,8	4,65±0,95
Л-303	43,6	41,7	39,4	41,6±0,35	-1,9	-4,2	4,91±0,97
Л-19	43,8	37,4	37,2	39,5±0,96	-6,4	-6,6	8,10±0,99
Л-973	43,9	41,2	38,8	41,3±0,67	-2,7	-5,1	6,32±0,96
Л-1642	44,0	37,7	38,5	40,1±0,55	-6,3	-5,5	7,97±0,99
Л-917	45,7	41,7	42,7	43,4±0,20	-4,0	-3,0	4,45±0,93
Л-951	46,0	37,7	37,6	40,3±0,69	-8,3	-8,4	11,32±0,99
Ст. -Аннушка	40,3	39,7	36,7	38,9±1,61	-0,6	-3,6	5,19±0,92
НСР05	0,58	0,80	0,78				

Әр жолдың тұқымдары ақуыз деңгейінің өзгергіштігін талдау үшін үш жыл бойы (2021-2023 жж) далада егілді. Стандарт Аннушка майбұршақ сорты болды.

2021 жылы тұқымның ақуыз мөлшері 42,0 % - дан (л.-527, л-825) 46,0-ға дейін өзгерді % (л-951). Стандартта бұл көрсеткіш 40,3 % құрады. Өзгергіштік диапазоны 4,0 % құрады. Барлық бөлінген тұқым Аннушка стандартының сортынан 1,7-5,7 % - ға асып түсті.

2022 жылы бұл көрсеткіш 37,4 %-дан (л-19) 42,8 % - ға (л.814) дейін өзгерді. Стандартта ақуыз мөлшері 39,7 % құрады.Өзгергіштік ауқымы-5,4 %.

Тұқымдардағы ақуыз мөлшері 42,0 % - дан жоғары төрт Л-527, Л-652, Л-16 және Л - 814 тұқымы бойынша сәйкесінше 42,7, 42,3, 42,5 және 42,8 % - дан жоғары. Жеті жолда бұл көрсеткіш 41,1 - 41,7 %, төрт жолда - 40,0 - 40,5 %, қалған жолдарда – 37,4 - 39,5% құрады.

Барлық бөлінген тұқымдар Аннушка майбұршақ сортының стандартынан 1,8-2,3 % - ға асып түсті. Қалған тұқымдар стандарттан төмен немесе орташа деңгейде болды.

2023 жылы бөлінген тұқымдардың ақуыз мөлшері 37,2 % - дан 43,1 % - ға дейін өзгерді. Аннушка сортында бұл көрсеткіш 36,7 % құрады. Өзгергіштік диапазоны 5,9 % құрады.

Тұқымда ақуыз мөлшері 42,0 % - дан жоғары бес жол бөлінді - (Л-527-42,0 %, Л-652 - 42,7 %, Л-1616 - 42,7 %, Л-814 - 43,1 және Л-917 - 42,7 %). Бөлінген желілер стандарттан 4,52 - 5,62 % - ға асып түсті. Төрт жолда ақуыз мөлшері 41,5 - тен 41,9 % - ға дейін өзгерді, екі жолда бұл көрсеткіш 40,2 - 40,9 % құрады. Қалған тұқымдар вегетациялық кезеңде 37,2-ден 39,8 % - ға дейін ақуыз жинады.

Таңдалған тұқымдардағы ақуыздың орташа мөлшері үш жыл ішінде 39,1-43,4 % құрады, бұл стандарттан 0,28-3,78 % жоғары. Тұқымдардағы ақуыз мөлшері бойынша жоғары тұрақтылықты төрт жол көрсетті – Л-527 - (42,2 %), Л-652 - (42,5 %), және Л-1616 (42,6 %), Л-814 - (43,0 %), ақуыз құрамының өзгеру коэффициенті 0,79 - 2,16 % аралығында болды. Қалған желілерде бұл көрсеткіштің 0,6 - 8,4 % - ға төмендеуі байқалды.

Осылайша, үш жыл бойы тұқымдардағы ақуыздың жоғары деңгейімен сипатталатын тұқым таңдау процесінде жоғары ақуыздық көздер мен донорлар ретінде пайдаланылатын және майбұршақ тұқымында жоғары ақуызды майбұршақ сорттарын жасау кезінде ата-аналық компоненттер ретінде будандастыруға қатысатын пішіндерді бөліп алуға болады.

Талқылау

Майбұршақ - өсімдік ақуызының ең арзан өндірушісі. Майбұршақ тұқымында орта есеппен 40 % ақуыз бар, бұл негізгі дақылдардың ең үлкен пайызы.

Майбұршақ ақуыздың жоғары сапасымен сипатталады, ол бірегей және жалғыз дақыл болып табылады, оның аз мөлшерде өңделген өнімдері басқа ақуыз көздері болмаған кезде ересек организмнің аминқышқылдарына деген қажеттілігін қанағаттандыра алады [20].

Өсімдік ресурстарының арсеналында майбұршақ ең жоғары ақуызды дақыл болып табылады, ал жоғары ақуызды көздер арасында өндіріс пен пайдалану ауқымы азық-түлік мәселесін шешуде жетекші орын алады. Одан жоғары ақуызды және биологиялық құндылығы жоғары әртүрлі өнімдер жасалады - майбұршақ торты (35-36 % ақуыз), майбұршақ ұнтағы (44-48 % ақуыз), майбұршақ ұны (52-54 % ақуыз), майбұршақ ақуыз концентраты (65-70 % ақуыз), майбұршақ ақуыз изоляты (90-93 % ақуыз) [21].

Жоғары функционалдылығымен ерекшеленетін майбұршақ протеині адамның тамақтануы мен жануарларды тамақтандыруда ғана емес, сонымен қатар медициналық мақсатта, орталық жүйке жүйесін ынталандыратын препараттарды өндіруге арналған шикізат ретінде, қант диабеті мен радиациялық ауруды емдеуде, радионуклидтерді ағзадан шығаруда қолданылады [18].

Әлемдік өсімдік ресурстарының арсеналында бірде-бір мәдени өсімдік 90 - 120 күнде мәдени майбұршақ сияқты сонша ақуыз, май, витаминдер, минералдарды синтездей алмайды. Оның тұқымдары адам мен жануарлардың денесін ең құнды заттармен қамтамасыз ете алады. Бұл бірегей мәдениеттің ең жоғары қадір-қасиеті, әмбебаптығы және теңдесі жоқ маңыздылығы [19].

Майбұршақ тұқымындағы ақуыз бен майдың мөлшері жоғары генотиптік және модификациялық өзгергіштікке ұшырайтыны белгілі. Әдебиеттерде бұл көрсеткіштердің дақыл өсіру аймағына, сорттың генотипіне, пісу тобына, агротехниканың әртүрлі әдістерін қолдануға және т. б. Тәуелділігі туралы көптеген мәліметтер жинақталған. бірнеше рет жер шарының әртүрлі аймақтарында климаттың тұқым құрамындағы ақуызға әсері майдың құрамына қарағанда анағұрлым айқын екендігі көрсетілген және бұл белгілердің екеуі де әртүрлі жағдайларда айтарлықтай өзгереді өсіру [7, 8, 9, 10, 11, 26, 27].

Зерттеушілер атап өткендей, майбұршақ тұқымындағы ақуыздың мөлшері 46 % сорттың генетикалық ерекшеліктерімен анықталады және 54 % басқа факторларға байланысты [2]. Өсіп келе жатқан жағдайларға байланысты әртүрлі сорттардың тұқым химиясының үлкен ауытқуларына қарамастан, ақуыз мөлшері өте тұрақты түрде тұқым қуалайды [28, 29].

Майбұршақ тұқымындағы ақуыз мен майдың құрамына жылдың ауа райы жағдайлары айтарлықтай әсер ететіні дәлелденді.

А. Кочегура өз еңбектерінде ылғалдылығы жеткіліксіз және тұрақсыз жерлерде, сондай - ақ салқын және салыстырмалы түрде қысқа вегетациялық кезеңдері бар жерлерде өсірілген сорттарда ақуыздың жоғары мөлшері байқалатынын атап өтті. Жаздың ыстық және ұзақ жағдайында ақуыздың мөлшері азаяды [29]. М. Смирнова және басқалар да осындай қорытындыға келеді [23].

Көптеген авторлар топырақтың минималды ылғалмен қамтамасыз етілуімен майбұршақ тұқымында ақуыздың көп мөлшері жиналады және керісінше жоғары ылғалдылықта ақуыз мөлшері азаяды деп санайды [12, 13, 14].

Бұл үлгіні ғалымдар зерттеді, бірақ топырақтағы ылғалдың тұқым құрамындағы ақуызға және өнімділікке әсерін зерттеуде бірнеше қарама-қайшы деректер бар [14, 15].

А. Ала өз кезегінде майбұршақ тұқымындағы ақуыз бен майдың мөлшері өсіру жылына және сорттардың генетикалық ерекшеліктеріне байланысты өзгеретінін көрсетеді [22]. Н. Шевченконың зерттеулерінде ақуыздың мөлшері әр түрлі және өсіру жылына байланысты 28,6 - дан 50,7 % - ға дейін болды. Өсіру жылының жағдайына байланысты ақуыздың пайызы 66-ға, ал сорттың ерекшеліктеріне байланысты тек 15,2 % - ға өзгерді. Жыл жағдайлары химиялық компоненттердің құрамына өте күшті әсер етсе де, ақуыздың жиналуындағы жетекші рөл әртүрлілікке жатады [24].

Майбұршақ тұқымының биохимиялық көрсеткіштеріне бірқатар факторлардың әсерін зерттегенде, әлемнің басты елі болып табылатын АҚШ – та қоршаған орта ақуыз бен май құрамындағы өзгергіштіктің ең маңызды көзі екендігі дәлелденді [10].

Тұқымның сапалық құрамы, өсіру жағдайларынан басқа, бірқатар факторларға байланысты, олардың бірі мәдениетті селекциялық жақсарту болып табылады. Қазіргі кезеңде селекционерлер майбұршақ тұқымындағы ақуыздың да, майдың да мөлшерін арттыруға көп көңіл бөледі. Тұқымда ақуыз мөлшері 47-49 %, ал кейбір жылдары өнімділігі жоғары 50 % - ға дейін болатын сорттар алынды [1].

Қорытынды

Үш жылдық зерттеу барысында ақуыз құрамының өзгергіштігі айтарлықтай өсті және әр жылдары орта есеппен шамамен 13 % құрады. Іріктеудің әсерінен тұқымның орташа ақуыз мөлшері жоғарылап, өзгергіштік диапазоны 8,9-дан 13,5 % - ға дейін өсті.

Өзгергіштік деңгейін зерттеу үшін тұқымда 42 % ақуыз бар үлгілер окшауланған және таңдалған. Зерттеу нәтижесінде тұқымдардағы ақуыз мөлшері бойынша жоғары тұрақтылықты төрт жол көрсетті – Л-527 - (42,2 %), Л-652 - (42,5 %), және Л-1616 (42,6 %), Л-814 - (43,0 %), қалған жолдарда осы көрсеткіштің төмендеуі байқалды 0,8 - 5,7 %. Таңдалған пішіндер селекциялық бағдарламаларда жоғары ақуыздық көздер мен донорлар ретінде пайдаланылады және тұқымда жоғары ақуызды майбұршақ сорттарын жасау үшін ата-аналық құрамдас бөліктер ретінде будандастыруға қатысады.

Қаржыландыру туралы ақпарат

Бұл жұмыс "Қазақстанның азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету мақсатында майлы және жарма дақылдарының жоғары өнімді сорттары мен будандарын құру және өндіріске енгізу" Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің (BR 22885857) бағдарламалық-нысаналы қаржыландыру шеңберінде орындалды.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Кочегура А.В., Зеленцов С.В., Мошненко Е.В., Питебская В.С. Селекционно-генетическое улучшение сои по биохимическим признакам семян // Масличные культуры. Науч.-тех. бюл. ВНИИМК. - 2005. - № 2 (133). - С. 36-47.
- 2 Бабич А.О. Сучасне виробництво і використання сої. / А.О. Бабич – К.: Урожай, 1993. – 389 с.
- 3 Джонсон А.И. Генотипические и фенотипические корреляции у сои и их значение для селекции / А.И. Джонсон, И.Е. Робертсон, В.Н. Кампен // Реферат.журнал. – 1955. – Т. 47. – № 10. – С. 20–30.
- 4 Лещенко А.К., Касаткин Б.В., Хотулеев М.И. Соя. – Сельхозгиз, 1948. – 271с.
- 5 Пенчуков В.М., Медяников Н.В., Капушев А.У. Культура больших возможностей. – Ставропольское книжное издательство. – 1984. – 288 с.
- 6 Дидоренко С.В., Абугалиева С.И., Затыбеков А.К., Герасимова Е.Г., Сидорик И.В., Турусбеков Е.К Изучение скороспелой коллекции сои в условиях Северного, Восточного и

- Юго- Восточного Казахстана // Издәністер, нәтижелер – Исследования, результаты. № 4 (76) - 2017 - ISSN 2304-334-02. – с. 294-304
- 7 Sudaric A., Simic D., Vrataric M. Characterization of genotype by environment interactions in soybean breeding programmes of Southeast Europe. *Plant Breed.* 2006;125:191-194. DOI 10.1111/j.1439- 0523.2006.01185.x.
- 8 Ермолина О.В., Антонов С.И. Перспективы промышленного использования сортов сои донской селекции // Научный журнал КубГАУ. 2010. № 62(08). Идентификационный номер ИНФОРМРЕГИСТРА: 0421000012\0226 IDA [article ID]: 0621008011.
- 9 Piper E., Boote K.I. Temperature and cultivar effects on soybean seed oil and protein concentrations. *J. Am. Oil Chem. Soc.* 1999;76(10):1233-1241. DOI 10.1007/s11746-999-0099-y.
- 10 Bellaloui N., Bruns H.A., Abbas H.K., Mengistu A., Fisher D.K., Reddy K.N. Agricultural practices altered soybean seed protein, oil, fattyacids, sugars, and minerals in the Midsouth USA. *Front. Plant Sci.* 2015;6:31. DOI 10.3389/fpls.2015.00031.
- 11 Song W., Yang R., Wu T., Wu C., Sun S., Zhang S., Jiang B., Tian S., Liu X., Han T. Analyzing the effects of climate factors on soybean protein, oil contents, and composition by extensive and high-density sampling in China. *J. Agric. Food Chem.* 2016;64(20):4121-4130. DOI 10.1021/acs.jafc.6b00008.
- 12 Питебская В.С. Соя: химический состав и использование / под ред. В.М. Лукомца. Майкоп: ОАО «Полиграф-ЮГ», 2012. - 432 с.
- 13 Лукомец В. М., Кочегура А.В., Баранов В.Ф. [и др.]. Соя в России – действительность и возможность: монография. Краснодар, 2013. 99 с.
- 14 Баранов В.Ф., Махонин В.Л., Уго Торо Корреа. Реакция сортов сои Альба и Славия на способ посева // Масличные культуры. Науч.-тех. бюл. ВНИИМК. -2011. - Вып. 1 (146-147). - С. 67-72.
- 15 Гаврилин Д.С., Полевщиков С.И. Влияние сроков посева на урожайность и посевные качества семян сортов сои отечественной и зарубежной селекции в условиях Тамбовской области // Зернобобовые и крупяные культуры. - 2015. - № 3 (15). - С. 9-15.
- 16 Доспехов Б. А. Методика полевого опыта / Б. А. Доспехов. М.: Колос, 1985.-351 с.
- 17 Методические указания по селекции и семеноводству сои. – М., 1981.
- 18 Бабич А.А. Проблема белка в животноводстве // Зоотехния. – 1990. - № 6. – С 52-55.
- 19 Бабич А.А. Современное состояние и перспективы мирового производства и использования сои в решении проблемы белка и растительного масла // Возделывание, переработка и использовании сои для решения проблемы белка и растительного масла: тез.док. науч.-произв. конф. – Винница. 1990. – С. 3-7.
- 20 Кочегура А.В. Селекция сои на повышение пищевой и кормовой ценности семян // Сб. докл. Междунар. конф. «Пути повышения и стабилизация высококачественного зерна». Краснодар, 2002. – С 303-307.
- 21 Питебская В.С., Баранов В.Ф., Кочегура А.В., Зеленцов С.В. Соя: качество, использование, производство.- М.: Аграрная наука, 2001. – 112с.
- 22 Ала А.Я. Теоретические основы селекции на создание исходного материала на повышенное содержание белка и масла в семенах сои // Биология, генетика и микробиология сои / Науч. труды. – Новосибирск. – 1976. – С. 41–48.
- 23 Смирнова М.И. Химический состав зерновых бобовых культур // Зерновые бобовые культуры. – М.: Сельхозгиз, 1960. – С. 22–26.
- 24 Шевченко Н.С. Изучение исходного материала для селекции сои в условиях восточной части левобережной Лесостепи УССР // Автореф.дис. канд. с.–х. наук. – Харьков, 1969. – 21 с.
- 25 Рябуха С.С., Чернышенко П.В., Серикова Л.Г. Применение различных методов селекции для создания новых сортов сои. / Вісник центру наукового забезпечення АПВ Харківської області. 2012. Вип. 13. С. 213–220.
- 26 Ojo D.K., Adebisi M.A., Tijani B.O. Influence of environment on protein and oil contents of soybean seed (Glycine max (L.)Merril). *Global J. Agric. Sci.* 2002;1(1):27-32. DOI 10.4314/gjass.v1i1.2199.
- 27 Карягин Ю.Г., Ивашкина Г.Д. Ценные формы сои для селекции на юго-востоке Казахстана // Приемы регулирования продуктивности сои. – Новосибирск. – 1987. – С.82–88.
- 28 Григорчук Н.Ф. Содержание белка и масла в семенах сортов сои / 36. Наук .праць Інституту олійних культур УААН. –Запоріжжя: ІОК, 2002. – № 7. – С. 68–74.

29 Кочегура А.В. Селекция сои на повышение сбора белка с гектара // Автореф. дис. канд. с.-х. наук. – Краснодар, 1982. – 8 с.

REFERENCES

- 1 Kochegura A.V., Zelencov S.V., Mochnenko E.V., Pitebskaia V.C., Seleksionno-genetiheckoe uluhchenie soi po biokhimicheskim priznakam cemian // *Maslichnie kultury. Nayh-teh. bul. VNIIMK* – 2005- №2 (133) – S36-47.
- 2 Babich A.O. Suchasne vyrobnychtvo i vykorystannia soi / A.O. Babich – K. Urozhay, 1993. – 389 s.
- 3 Dzhoncon A.I. Genotipicheskie i fenotipicheskie korreliatsii u soi i ih znatsenie dlia seleksii / A.I. Dzhoncon, I.E. Robertson, V.N. Kampen // *Referatzhurnal*. – 1955. – T. 47. – № 10. – S 20–30.
- 4 Lechenko A.K., Kasatkin B. V., Hotuleev M.I. Soya. – Selhozgiz, 1948. – 271s.
- 5 Penchukov V.M., Mediannikov N.V., Kapuchev A.U. *Kultura bolchich vozmozhnostey*. – Stavropolskoe knizhnoe izdatelstvo. – 1984. – 288 s.
- 6 Didorenko S.V., Abugalieva S.I., Zatybekov A.K., Gerasimova E.G., Sidorik I.V., Turuspekov E.K. Izuchenie skorospeloj kolleksii soi v usloviah Severnogo, Bostochnogo i Iugo-Vostochnogo Kazachstana // *Izdenister, natigeler – Issledovania, rezultaty*. № 4 (76) - 2017 - ISSN 2304-334-02. – c. 294-304.
- 7 Sudaric A., Simic D., Vratarić M. Characterization of genotype by environment in teractions in soybean breeding programmes of Southeast Europe. *Plant Breed.* 2006;125:191-194. DOI 10.1111/j.1439- 0523.2006.01185.x.
- 8 Ermolina O.V., Antonov S.I. Perspektivy promychlennogo ispolzovaniia sortov soi donskey selekchii // *Nauchnyi zhurnal KubGAU* 2010. № 62(08). Identifikatsionnyi nomer INFORMREGISTRa 0421000012\0226 IDA [article ID]: 0621008011.
- 9 Piper E., Boote K.I. Temperature and cultivare ffects on soybean seed oil and protein concentrations. *J. Am. Oil Chem. Soc.* 1999;76(10): 1233-1241. DOI 10.1007/s11746-999-0099-y
- 10 Bellaloui N., Bruns H.A., Abbas H.K., Mengistu A., Fisher D.K., Reddy K.N. Agricultural practices altered soybean seed protein, oil, fatty acids, sugars, and minerals in the Midsouth USA. *Front. Plant Sci.* 2015;6:31. DOI 10.3389/fpls.2015.00031.
- 11 Song W., Yang R., Wu T., Wu C., Sun S., Zhang S., Jiang B., Tian S., Liu X., Han T. Analyzing the effects of climate factors on soybean protein, oil contents, and composition by extensive and high-density sampling in China. *J. Agric. Food Chem.* 2016;64(20):4121-4130. DOI 10.1021/acs.jafc.6b00008.
- 12 Pitebskaia V.S. Soya himicheskii sostav i ispolzovanie / pod red. V.M. Lukomcha. Maikop: OAO «Poligraf – Iug» 2012. - 432 s.
- 13 Lukomech V.M., Kochegura A.V., Baranov V.F. [i dr.]. Soya v Rossii – deystvitelnost i vozmozhnost: monografiia. Krasnodar, 2013. - 99 s.
- 14 Baranov V.F., Mahonin V.L., Ugo Toro Korrea. Reakchiia sortov soi Alba i Slaviia na sposob poseva // *Maslichnye kultuhy. Nauch. teh. bul. VNIIMK*. - 2011. – Vyp. 1 (146-147). - S. 67-72.
- 15 Gavrilin D.S., Polevchikov S.I. Vliianie srokov seva na urozhaynost i posevnye kachestva semian sortov soy otechestvennoy i zarubezhnoy selekchii v usloviiah Tambovskoy oblasti // *Zernobobovye i krupianye kultury*. - 2015. - № 3 (15). - S 9-15.
- 16 Dosphehov B.A. Metodika polevogo opyta / B.A. Dosphehov. M. Kolos, 1985.-351 s.
- 17 Metodicheskie ukazaniia po selekchii i semenovodstvu soi. – M., 1981.
- 18 Babich A.A. Problema belka v zhivotnovodstve // *Zootekhnika*. – 1990. - № 6. – S 52-55.
- 19 Babich A.A. Sovremennoe sostoyanie i perspektivy mirovogo proizvodstva i ispol'zovaniya soi v reshenii problemy belka i rastitel'nogo masla // *Vozdelyvanie, pererabotka i ispol'zovaniia soi dlia resheniya problemy belka i rastitel'nogo masla: tez. dok. nauch.-proizv. konf.* – Vinnica. 1990. – S. 3-7.
- 20 Kochegura A.V. Selekciiya soi na povyshenie pishchevoj i kormovoj cennosti semyan // *Sb. dokl. Mezhdunar. konf. «Puti povysheniya i stabilizatsiya vysokokachestvennogo zerna»*. Krasnodar, 2002. – S 303-307.
- 21 Pitebskaya V.S., Baranov V.F., Kochegura A.V., Zelencov S.V. Soya: kachestvo, ispol'zovanie, proizvodstvo.- M.: Agrarnaya nauka, 2001.–112s.

- 22 Ala A.Ja. Teoreticheskie osnovy selekchii na sozdanie ishodnogo materiala na povychenoe soderganie belka i masla v semenah soi // Biologija, genetika i mikrobiologija soi / Nauh.trudy. – Novosibirsk. – 1976. – S. 41-48.
- 23 Smirnova M.I. Himicheskij sostav zernovyh bobovyh kultur // Zernovye bobovye kultury. – M.: Selhozgiz, 1960. – S. 22-26.
- 24 Chevchenko N.S. Izuchenie ishodnogo materiala dlja selekchii soi v uslovijah vostochnoy chasti levoberegnoy Lesostepi USSR // Avtoref. dis.kand.s.-h. nauk. – Harkov, 1969. – 21 s.
- 25 Rjabuha S.S., Chernychenko P.V., Serikova L.G. Primenenie razlichnyh metodov selekchii dlja sozdaniya novyh sortov soi. // Visnuk chentru naukovoogo zabezpehennja APB Harkivskoy oblasti. 2012. Vip.13. S. 213-220.
- 26 Ojo D.K., Adebisi M.A., Tijani B.O. Influence of environment on protein and oil contents of soybeans seed (Glycine max (L.)Merril). Global J. Agric. Sci. 2002;1(1):27-32. DOI 10.4314/gjass.v1i1.2199
- 27 Karjagin Ju. G., Ivachkina G.D. Chennye formy soi dlja selekchii na jugo-vostoke Kazahstana // Priyomy regulirovaniya produktivnosti soi.- Novosibirsk. – 1987. – S. 82-88.
- 28 Grigorchuk N.F. Soderhanie belka i masla v semenah sortov soi / Zb. nauk. prash Institutu oliynyh kultur UAAN. – Zaporiggja: IOK, 2002. – № 7. – S.68-74.
- 29 Kochegura A.V. Selekciiya soi na povyshenie sbora belka s gektara // Avtoref. dis. kand.s.-h. nauk. – Krasnodar, 1982. – 8 s.

Н.Ф Григорчук¹, Е.А. Журба¹

¹ТОО «Опытное хозяйство масличных культур», Казахстан

Анализ содержания белка в селекционных образцах сои

Основная проблема: содержание белка в семенах сои подвержено высокой генотипической и модификационной изменчивости. В литературе накоплено множество сведений о зависимости этих показателей от района возделывания культуры, генотипа сорта, группы спелости, использования разных приемов агротехники. Содержание белка в семенах сои на 46 % определяется генетическими особенностями сорта и 54 % приходится на долю других факторов. Качественный состав семян сои зависит от целого ряда факторов, одним из которых является селекционное улучшение культуры. На сегодняшний день селекционеры уделяют значительное внимание повышению содержания белка в семенах сои. Получены сорта с содержанием белка в семенах 47–49 %, а в отдельные годы до 50 % при достаточно высокой продуктивности.

Цель: определить уровень изменчивости содержания белка в семенах существующего генотипа лаборатории селекции сои ТОО «ОХМК» в условиях Восточно-Казахстанской области. Установить возможность и эффективность отбора высокобелковых образцов в гибридных популяциях.

Методы: анализ содержания белка и масла в семенах образцов сои проводился с помощью прибора Инфраскан-3150, который предназначен для экспресс определения биохимических показателей путем измерения инфракрасного спектра образца с выдачей данных менее чем за минуту.

Результаты и их значимость: проведен анализ содержания белка в селекционных образцах. Предоставлены результаты трехгодичного изучения уровня содержания белка в семенах сои. По результатам анализа выявлено, что содержание белка варьирует от 36 до 42 % и более. Выделены и отобраны образцы с содержанием белка в семенах 42 % и выше для изучения уровня изменчивости. В результате изучения установлено, что высокую стабильность по содержанию белка в семенах показали четыре линии – Л-527 - (42,2 %), Л-652 - (42,5 %), и Л-1616 (42,6 %), Л-814 - (43,0 %), у остальных линиях отмечено снижение данного показателя на 0,6-8,4 %. Выделенные формы будут использоваться как источники и доноры высокобелковости в селекционных программах и будут задействованы в гибридизации в качестве родительских компонентов для создания сортов сои с высоким содержанием белка в семенах.

Ключевые слова: соя, белок, генотип, образец, растение, семена, селекционные питомники.

N.F. Grigorchuk¹, E.A. Zhurba¹

¹LLP «Experimental farm of oilseeds», Kazakhstan

Analysis of Protein Content in Soybean Breeding Samples

Main problem: protein content in soybean seeds is subject to high genotypic and modification variability. The literature has accumulated a lot of data on the dependence of these indicators on the area of cultivation of the crop, genotype of the variety, ripeness group, use of different methods of agrotechnics. Protein content in soybean seeds is 46 % determined by genetic features of the variety and 54 % by other factors. The qualitative composition of soybean seeds depends on a number of factors, one of which is the breeding improvement of the crop. To date, breeders have paid considerable attention to increasing the protein content of soybean seeds. Varieties with protein content in seeds of 47-49 %, and in some years up to 50 % with sufficiently high productivity have been obtained.

Purpose: to determine the level of variability of protein content in seeds of the existing gene pool of soybean breeding laboratory of "ОНМК" LLP under the conditions of East Kazakhstan region. To establish the possibility and efficiency of selection of high-protein samples in hybrid populations.

Methods: the analysis of protein and oil content in seeds of soybean samples was carried out using Infrascan-3150 device, which is designed for express determination of biochemical parameters by measuring the infrared spectrum of the sample with data output in less than a minute.

Results and their significance: the protein content of breeding samples was analyzed. The results of a three-year study of protein content level in soybean seeds are provided. The results of the analysis revealed that the protein content varies from 36 to 42 % or more. Identified and selected samples with seed protein content of 42 % and above to study the level of variability. As a result of the study it was found that high stability of protein content in seeds showed four lines - L-527 (42.2%), L-652 (42.5%), and L-1616 (42.6%), L-814 (43.0%), the other lines showed a decrease in this indicator by 0.6-8.4%. The selected forms will be used as sources and donors of high-protein content in breeding programs and will be involved in hybridization as parental components to create soybean varieties with high protein content in seeds.

Keywords: soybean, protein, genotype, sample, plant, seeds, breeding nurseries.

Сведения об авторах:

Григорчук Н.Ф. - ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, аға ғылыми қызметкер, соя селекциясы зертханасының меңгерушісі, ЖШС "Майлы дақылдар тәжірибелік шаруашылығы", Өскемен қ-сы., Қазақстан Республикасы. Григорчук Н.Ф. - кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник, заведующая лабораторией селекции сои, ТОО «Опытное хозяйство масличных культур», г. Усть-Каменогорск, Республика Казахстан. Grigorchuk N.F. - candidate of Agricultural Sciences, Senior researcher, The Head of the Soybean breeding Laboratory, «ОНМК» LLP, Ust-Kamenogorsk, Republic of Kazakhstan, E-mail: nataly.grygorchuk@gmail.com

Журба Е. А. - соя селекциясы зертханасының ғылыми қызметкері, ЖШС "Майлы дақылдар тәжірибелік шаруашылығы", Өскемен қ-сы., Қазақстан Республикасы. Журба Е.А. - научный сотрудник лаборатории селекции сои, ТОО «Опытное хозяйство масличных культур», г. Усть-Каменогорск, Республика Казахстан. Zhurba E. A. - researcher at the Soybean Breeding Laboratory, "ОНМК" LLP, Ust-Kamenogorsk, Republic of Kazakhstan, E-mail: zhurba.ylena.alex@yandex.kz

УДК 664.143.36
МРНТИ 65.33.41

Кайниденов Н.Н.^{1*}, Омарова К.М.¹

¹Торайгыров университет, Казахстан

*(e-mail: n.kainidenov@gmail.com)

Разработка технологии безглютеновых макаронных изделий функциональной направленности

Аннотация

В статье рассматривается современное состояние и перспективы создания безглютеновой пищевой продукции в Казахстане. На рынке Казахстана уже доступен широкий ассортимент безглютеновой продукции. Однако, они часто имеют низкую долю клетчатки и худшие сенсорные свойства по сравнению с классической технологией. Целью данной работы было оценить влияние добавления функциональных ингредиентов на органолептические и пищевые свойства безглютеновых макаронных изделий переформулировать классическую рецептуру безглютеновых макаронных изделий. Авторами разработаны рецептуры новых безглютеновых макаронных изделий на основе рисовой, кукурузной, льняной муки с добавлением функциональных ингредиентов: изолята соевого белка для повышения уровня белков и водосвязывающей способности в количестве 4,2 кг на 100 сырья; ксантановой камеди – природного полисахарида в качестве эмульгатора и стабилизатора в количестве 1,0 кг на 100 кг сырья; пищевых волокон (псилиум) с высоким содержанием пищевых волокон до 70% от объема в количестве 1,0 кг на 100 кг сырья. Авторами предложена в состав рецептуры пищевая добавка «СУПЕРМАК», которая предназначена для улучшения внешнего вида и варочных свойств безглютеновых макаронных изделий в количестве 0,3 кг на 100 кг сырья. В статье представлены результаты исследований органолептических и физико-химических показателей цельнозерновой муки для производства безглютеновых макаронных изделий. Также проанализированы результаты органолептических, физико-химических, микробиологических и показателей безопасности новых безглютеновых макаронных изделий, описаны результаты расчета энергетической ценности безглютеновых макаронных изделий в сыром виде.

Ключевые слова: глютен, макаронные изделия, рисовая мука, кукурузная мука, псилиум, льняная мука, улучшитель теста

Введение

В Казахстане, как и во всем мире, целями государственной политики в области здорового питания являются сохранение и укрепление здоровья нации. В настоящее время в Казахстане 67 % всех больных целиакией составляют дети до 11 лет. Предотвратить развитие серьезных осложнений и обеспечить физическое и интеллектуальное развитие помогает только строгое соблюдение безглютеновой диеты. На сегодняшний день распространение целиакии в Казахстане составляет 1: 262 человек. [1]

За последнее десятилетие в пищевой промышленности Казахстана произошел значительный рост разработки и спроса на безглютеновые продукты. Это главным образом связано с растущей распространенностью и большей осведомленностью о целиакии, нецелиакальной чувствительности к глютену и аллергии на пшеницу. Аналогичным образом, у большого количества потребителей сложилось общественное мнение, что безглютеновая диета полезнее для здоровья из-за связи между глютеном, воспалением желудочно-кишечного тракта и потреблением калорий. Соответственно, растет спрос на замену пшеницы в пищевых продуктах другими безглютеновыми альтернативами, такими как кукуруза, сладкий картофель и мука из рисовых отрубей и другие. Однако, несмотря на большое разнообразие безглютеновых продуктов, доступных в настоящее время на рынке, многие из них не отвечают питательным и сенсорным потребностям этих потребителей. Следовательно, потребители в целом проявляют недовольство этими продуктами, поскольку многие из них имеют низкую пищевую ценность, другой вкус, плохую консистенцию, плохой внешний вид, короткий срок хранения и т. д. [2]

Целиакия – это сложное аутоиммунное заболевание, приводящее к повреждению тонкого кишечника, атрофии ворсинок и, как следствие, нарушению всасывания питательных веществ. Классические симптомы включают кишечные расстройства, такие как рвота, вздутие живота и хроническая диарея. С другой стороны, около 50% пациентов с целиакией имеют внекишечные симптомы, включая герпетиформный дерматит, остеопороз, анемию и неврологические проблемы. Распространенность целиакией составляет от 0,6 до 1,0 % во всем мире и около 275 818 человек страдают от этим заболеванием на глобальном уровне. Однако распространенность заболевания во многих странах недооценивается из-за недостаточной осведомленности о нетипичном проявлении симптомов заболевания. Целиакия является одним из наиболее распространенных заболеваний, обусловленных как экологическими, так и генетическими факторами [3].

Глютен – это белок, состоящий из комбинации глиадина (проламина) и глютеина, в основном обнаруженный в пшенице и характеризующийся образованием уникальной структуры во время обработки пищевых продуктов. Хотя многие зерновые содержат глютен, наиболее распространенными источниками являются пшеница, ячмень и рожь, каждый из которых содержит свой специфический проламин – глиадин, гордеин и секалин соответственно. Овес содержит проламин, известный как авенин. Более того, возникают опасения по поводу содержания глютеина, поскольку овес может быть смешан с рожью или ячменем во время сбора урожая, транспортировки, хранения и переработки. Однако потребление глютеина и специфических проламинов может привести к различным расстройствам, связанным с глютенем. Среди них целиакия является хроническим заболеванием, которым страдает примерно 1 % населения США (около 3 миллионов человек); Сообщается, что нецелиакийная чувствительность к глютену встречается чаще и затрагивает около 6% населения. Целиакия вызывает аутоиммунный ответ, приводящий к воспалению ворсинок тонкого кишечника. Хотя непереносимость глютеина в первую очередь поражает тонкий кишечник, она часто проявляется в виде системных симптомов, включая диарею, анемию, потерю веса, мышечные спазмы, хроническую усталость и боли в костях. Строгое соблюдение безглютеновой диеты (БГ) является единственным методом лечения этих заболеваний, связанных с глютенем [4].

Многие безглютеновые пищевые продукты, такие как рис, кукуруза, сорго, пшено и картофельно-гороховый крахмал, а также различные заменители глютеина, включая ксантановую камедь, известны как подходящие альтернативы, сохраняющие физические и сенсорные свойства безглютеновых продуктов на основе злаков. Учитывая это, люпин считается отличной заменой (безглютеновой культурой) благодаря своим уникальным питательным и функциональным свойствам в хлебобулочных и кондитерских изделиях. Кроме того, люпин содержит ряд биологически активных антиоксидантов, каротиноидов и фитоэстрогенных соединений, которые способствуют снижению уровня липопротеидов низкой плотности, артериального давления, уровня холестерина в плазме крови и триглицеридов. Рис является еще одним альтернативным видом злаков, используемых при производстве безглютеновых продуктов, и характеризуется рядом преимуществ для здоровья, включая гипоаллергенность и высокое содержание легкоусвояемых углеводов. Кроме того, кукуруза содержит запасующие белки, называемые цеинами, которые отличаются от глютеина и являются богатым источником витаминов, минералов, пищевых волокон и функциональных элементов, таких как фенолы, антоцианы, β -каротин, лютеин и флавоноиды [5].

Несмотря на это, в Казахстане довольно скудный выбор безглютеновой продукции, в особенности макаронных изделий. Основная часть продукции без глютеина поступает на казахстанский рынок из-за рубежа, в связи с этим такая продукция стоит дороже, чем если бы она производилась в Казахстане. Таким образом, разработка безглютеновых макаронных изделий является актуальной темой исследования, как для пищевых производств, так и для расширения ассортимента продукции без глютеина в целом [6].

Материалы и методы

Материалы:

- Мука рисовая цельнозерновая по ГОСТ 53495-2009 – Мука рисовая. Технические условия;
- мука кукурузная цельнозерновая по ГОСТ 14176-69 – Мука кукурузная. Технические условия;
- мука льняная по ТУ 9146-004-31496822-2009;

- рисовый крахмал по ТУ 9293-001-84885096-10;
 - кукурузный крахмал по ГОСТ 32159-2013 – Крахмал кукурузный. Общие технические условия;
 - Изолят соевого белка «EdimCo» по ГОСТ 34620-2019;
 - Ксантановая камедь по ГОСТ 33333-2015 Добавки пищевые. Камедь ксантановая Е415.

- Пищевые волокна (псилиум) по ГОСТ 34844-2022
 - Улучшитель «СУПЕРМАК» по ГОСТ Р 51074-97
 - Соль йодированная по ГОСТ Р 51574-2018 – Соль пищевая. Общие технические условия

Методы:

- Методы определения цвета, запаха, вкуса и хруста муки по ГОСТ 27558-2022;
 - Определение цвета, формы и запаха макаронных изделий по ГОСТ 31964-2012;
 - Определение металломагнитной примеси по ГОСТ 31964-2012;
 - Определение влажности макаронных изделий по ГОСТ 31964-2012;
 - Определение кислотности макаронных изделий по ГОСТ 31964-2012;
 - Определение сохранности формы сваренных макаронных изделий по ГОСТ 31964-2012;
 - Определение массовой доли золы по ГОСТ 27494. Предел повторяемости – 0,05 %. Предел воспроизводимости – 0,1 %;

- Определение общего микробного числа (КМАФАнМ) по ГОСТ 10444.15-94 Продукты пищевые. Методы определения количества мезофильных аэробных и факультативно анаэробных микроорганизмов;

- Определение бактерий группы кишечных палочек (БГКП) по ГОСТ 31747-2012. Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий группы кишечных палочек (колиформных бактерий);

- Определение *Staphylococcus aureus* по ГОСТ 31746-2012;

- Определение присутствия плесневых грибов и по ГОСТ 10444. 12 – 2013 Микробиология пищевых продуктов и кормов животных. Методы выявления и подсчета количества дрожжей и плесневых грибов;

- Определение патогенных микроорганизмов, в том числе сальмонелл по ГОСТ 31659 – 2012 Продукты пищевые. Метод выявления бактерий рода *Salmonella*.

Результаты

Объектом исследования является новый вид безглютеновых макаронных изделий (лапша лагманная) на основе рисовой, кукурузной и льняной муки, обогащенные пищевыми волокнами с добавлением функциональных ингредиентов. Новый продукт предназначен для приготовления вторых обеденных блюд. Рецептуры новых безглютеновых макаронных изделий представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Рецептура безглютеновых макаронных изделий

Компоненты	Рецептуры на 100 кг безглютеновых макаронных изделий	
	«Рисовая лапша лагманная» Рецептура 1	«Кукурузная лапша лагманная» Рецептура 2
Мука рисовая цельнозерновая	60,0	–
Мука кукурузная цельнозерновая	–	61,0
Мука льняная	5,3	4,7
Рисовый крахмал	5,0	–
Кукурузный крахмал	–	4,6
Изолят соевого белка «EdimCo»	4,2	4,2
Ксантановая камедь	1,0	1,0
Пищевые волокна (псилиум)	1,0	1,0
Улучшитель «СУПЕРМАК»	0,3	0,3
Соль йодированная	1,2	1,2
Вода	22,0	22,0
Итого:	100	100

Органолептические показатели цельнозерновой муки для производства новых безглютеновых макаронных изделий представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Органолептические показатели цельнозерновой муки для производства безглютеновых макаронных изделий

Наименование показателя	Характеристика цельнозерновой муки		
	Рисовая	Кукурузная мука	Льняная мука
Цвет	Белый, с кремовым оттенком	Желтый	Светло-коричневый
Запах	Свойственный муке из здорового зерна, без посторонних запахов, не затхлый, не плесневый		
Вкус	Свойственный муке из здорового зерна, без посторонних привкусов, не кислый, не горький		
Наличие минеральной примеси	При разжевывании муки не ощущается хруст		
Металломагнитная примесь, мг в 1 кг муки; с размером отдельных частиц в наибольшем линейном измерении 0,3 мм и (или) массой не более 0,4 мг, не более 3,0	3	3	3
Загрязненность, зараженность вредителями	Не обнаружены		

Физико-химические показатели цельнозерновой муки для производства новых безглютеновых макаронных изделий представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Физико-химические показатели цельнозерновой муки для производства безглютеновых макаронных изделий

Наименование показателя	Цельнозерновая мука для производства безглютеновых макаронных изделий		
	Рисовая	Кукурузная	Льняная
Массовая доля влаги, %	3,62	3,07	2,58
Кислотность, градусы	2	3	3
Кислотное число жира, мг КОН	20	15	15
Крупность помола для макаронных изделий, %:	5	5	5
Остаток на сите, не более (из проволочной сетки N2 45).			
Проход через сито, не менее (из полиамидной ткани № 43 ПА-70)	50	50	50

Органолептические показатели готовых безглютеновых макаронных изделий представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Органолептические показатели безглютеновых макаронных изделий

Наименование показателя	Результаты исследования	
	«Рисовая лапша лагманная»	«Кукурузная лапша лагманная»
Цвет	Белый, с кремовым оттенком, однородный, соответствующий используемому сырью	Желтый, однородный, соответствующий используемому сырью
Вкус	Рисовый, без постороннего вкуса и привкуса	Кукурузный, без постороннего вкуса

продолжение таблицы 4

Запах	Чистый рисовый, свойственный данному изделию, без постороннего запаха	Чистый кукурузный, свойственный данному изделию, без постороннего запаха
Форма	Форма правильная, лентообразная, длина 200 мм. Поверхность гладкая, блестящая, вид на изломе – стекловидный, мучнистый	Форма правильная, лентообразная, длина 200 мм. Поверхность гладкая, блестящая, вид на изломе – стекловидный, мучнистый

Физико-химические показатели готовых безглютеновых макаронных изделий представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Физико-химические показатели безглютеновых макаронных изделий

Наименование показателя	Результаты исследования	
	Рисовая лапша лагманная	Кукурузная лапша лагманная
Влажность изделий, %	8	9
Кислотность изделий, градусы	3,5	4
Массовая доля белка в пересчете на сухое вещество, %	12	13
Содержание глютена, мг/кг	отсутствует	отсутствует
Сохранность формы, %	100	100
Зола, нерастворимая в 10 %-ном растворе HCl	0,2	0,2
Сухое вещество, перешедшее в варочную воду, %	1	1
Наличие зараженности и загрязненности вредителями хлебных запасов	Не обнаружено	Не обнаружено
Металломагнитная примесь, мг на 1 кг продукта. При размере отдельных частиц не более 0,3 мм в наибольшем линейном измерении	3	3

Результаты микробиологических исследований новых безглютеновых макаронных изделий приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Микробиологические показатели безглютеновых макаронных изделий

Наименование макаронных изделий	КМАФАнМ, КОЕ/г,	Масса продукта (г), в которой не допускается			
		БГКП	S. aureus	дрожжи, плесени, КОЕ /г, не более 100	патогенные, в т.ч. сальмонеллы в 25г
Безглютеновые макаронные изделия «Рисовая лапша лагманная»	1 x 10 ⁵	в 0,1 отсутствует	в 0,1 отсутствует	Не обнаружены	Не обнаружены
Безглютеновые макаронные изделия «Кукурузная лапша лагманная»	1 x 10 ⁴	в 0,1 отсутствует	в 0,1 отсутствует	Не обнаружены	Не обнаружены

Показатели безопасности (токсичные элементы, микотоксины, радионуклиды, антибиотики и пестициды) в продукте не должны превышать допустимых уровней, установленных «Гигиеническими требованиями безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов», СанПиН 4.01.071.03. Результаты исследований представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Показатели безопасности безглютеновых макаронных изделий

Показатели	Допустимые уровни токсических веществ, мг/кг	Результаты исследования
Токсичные элементы:		
свинец	0,3	0,01
мышьяк	0,2	0,02
кадмий	0,03	0,003
ртуть	0,03	0,003
Микотоксины:		
афлатоксин В1	Не допускается	Отсутствует
зеараленон	Не допускается	Отсутствует
Т-2 токсин	Не допускается	Отсутствует
дезоксиниваленол	Не допускается	Отсутствует
Пестициды		
Гексахлорциклогексан	0,01	0,001
ДДТ и его метаболиты	0,01	0,0012
Бенз(а)пирен	Не допускается	Отсутствует
Радионуклиды:		
цезий-137	50	Менее 20
стронций-90	30	Менее 10

При расчете энергетической ценности нового продукты, руководствовались стандартными методиками. Содержание белков, жиров, углеводов умножали на показатели, нормируемые стандартами. Результаты анализа энергетической ценности безглютеновых макаронных изделий представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Результаты расчета энергетической ценности в 100 граммах безглютеновых макаронных изделий (в сыром виде):

Наименование продукта	Содержание основных веществ в 100граммах	Расчетная энергетическая ценность, ккал	Энергетическая ценность, ккал
Безглютеновые макаронные изделия «Рисовая лапша лагманная»	Белки – 10,58 Жиры – 1,29 Углеводы – 53,09	10,58* 4 =42,32 1,29* 9 =11,61 53,09* 4 =212,36	266
Безглютеновые макаронные изделия «Кукурузная лапша лагманная»	Белки – 10,18 Жиры – 1,53 Углеводы – 51,62	10,18* 4=40,72 1,53* 9=13,77 51,62* 4=206,48	261

Обсуждение

Учитывая пользу безглютеновых продуктов для здоровья, а также то, что зерновые продукты, разработанные с учетом потребностей пациентов с целиакией, особенно макароны без глютена, содержат мало глютена, имеют низкое качество и оставляют неприятный привкус во рту, в дополнение к их высокой стоимости в Казахстане и соседних странах, цель этого исследования - разработать макароны без глютена, которые были бы высококачественными, питательными и доступными по цене, заменив пшеничную муку рисовой и кукурузной мукой с добавлением функциональных и вкусовых ингредиентов для расширения ассортимента продукции без глютена в Республике Казахстан.

Исключение глютена приводит к тому, что многие безглютеновые продукты, доступные на рынке, имеют нежелательные характеристики, такие как низкое качество, плохой вкус и вкус. По этой причине наблюдается растущая тенденция к исследованию применения альтернативных зерновых в качестве здорового варианта с потенциалом для продуктов без глютена.. С другой стороны, в настоящее время существует серьезная технологическая проблема для разработки качественных безглютеновых продуктов из-за отсутствия ключевой

роли глютена с точки зрения структуры, текстуры и срока годности. Кроме того, их пищевая ценность зачастую ниже пищевой нормы. Макароны – вкусное, простое в приготовлении и экономичное блюдо, что делает их основным продуктом питания во многих странах. И макароны, и лапшу приготовить просто, для этого нужны только мука и вода. В ряде азиатских стран лапша является основным продуктом питания, составляя до 50% от общего потребления пшеницы. Глютен играет решающую роль в придании макаронам эластичности и жевательности, существенно влияя на их кулинарные свойства. Высококачественные макароны/лапша характеризуются низкими потерями при варке и липкостью.

Отсутствие глютена препятствует формированию связной структуры теста из рисовой муки, что приводит к техническим проблемам и проблемам качества. Потребители, которые отдают приоритет питательным веществам и беспокоятся о пищевых добавках, предпочитают натуральные материалы. Последние тенденции включают включение белков как растительного, так и животного происхождения, таких как казеин, яичный белок и рисовый белок, в лапшу и макароны GF. Целью этого дополнения является уменьшение потерь при приготовлении и улучшение текстуры. Белки, обычно используемые в качестве структурных агентов, усиливают физические свойства, механическую прочность и стабильность твердых и полутвердых пищевых продуктов. Несмотря на аллергенную природу некоторых белков, предложенных для разработки пищевых продуктов GF, были проведены обширные исследования яичного альбумина, соевого белка и сывороточного белка. Белок рисовых отрубей стал гипоаллергенной и функционально превосходной альтернативой, служащей высококачественным источником белка в широком спектре продуктов питания.

Кукуруза имеет большое питательное значение во всем мире, поскольку она содержит макроэлементы, фенольные соединения, фитостеролы и каротиноиды. По этой причине, поскольку кукуруза не содержит глютена, она считается безопасным сырьем для больных целиакией и используется при производстве безглютеновых макарон. Таким образом, необходимо заменить сеть глютена новой и эффективной организацией крахмала, когда это единственный материал, используемый при производстве этой пищи.

Льняное семя является очень хорошим источником растворимой и нерастворимой клетчатки, которая помогает предотвратить раздражение, запор, кишечный синдром и дивертикулярную болезнь. Он также обладает антиоксидантными, антидиабетическими и противовоспалительными функциями, что, в свою очередь, снижает риск сердечно-сосудистых заболеваний, заболеваний почек, костей и рака.

Лапша без глютена легко транспортируется и имеет длительный срок хранения. Несмотря на эти преимущества, необходимо продолжать улучшать качественные характеристики и решать технологические проблемы при производстве кукурузной лапши. В связи с этим, что кукурузные макароны, как и все безглютеновые макароны, более хрупкие, имеют тенденцию терять больше материала во время приготовления и менее привлекательны для потребителя. Все эти дефекты обусловлены отсутствием клейковины, которая может образовывать сплошную матрицу вокруг гранул крахмала. С другой стороны, при выборе сырья для производства безглютеновых макарон обычно не учитываются характеристики крахмала, а основное внимание уделяется лишь проверке отсутствия глютена. Кроме того, в рецептуре используются термическая обработка или добавки для улучшения кулинарных свойств и технологии безглютенового продукта. В любом случае после желатинизации макромолекулы крахмала должны перестроиться в новые структуры, способные задерживать набухание и выщелачивание при варке.

При этом текстурные свойства являются основным фактором оценки качества макаронных изделий. Таким образом, качественные макароны должны обладать высокой твердостью и нелипкостью и, с другой стороны, низкими потерями при варке, что можно объяснить, в частности, специфической структурной организацией соединений крахмала и белка. Улучшение безглютеновых макаронных изделий было сосредоточено на выборе сырья для рецептов и изменении методов обработки.

Заключение

При разработке новых продуктов питания необходимо учитывались как более питательные, так и более устойчивые подходы, которые сходятся в концепции устойчивого здорового питания. С точки зрения питания, разработка новых продуктов питания сосредоточена на продуктах с меньшим количеством калорий, большим количеством пищевых

волокон и меньшим количеством соли и добавок, что приводит к улучшению здоровья человека

В данном исследовании рассматривалась разработка рецептуры безглютеновых макаронных изделий (лапши лагманной) на основе рисовой, кукурузной и льняной муки и овсяных отрубей, обогащенных пищевыми волокнами (псилиум), изолятом соевого белка «EdimCo», с добавлением ксантановой камеди, улучшителя теста «СУПЕРМАК». Оценивали физико-химические показатели муки и готовых макаронных изделий, органолептические свойства образцов, микробиологические показатели и показатели безопасности макаронных изделий. В частности, результаты анализов, полученные на этом экспериментальном этапе, показали хорошую пригодность всех образцов к переработке для производства макаронных изделий. Большинство структурирующих агентов, использованных в этой работе, улучшили органолептические характеристики образцов безглютеновых макаронных изделий (лапши лагманной), которые показали хорошую эластичность и твердость, низкую клейкость и объемистость. При этом структурирующие агенты не изменили запах и вкус образцов, который был приятным, несмотря на высокий процент пищевых волокон (псилиума). В частности, лучшие результаты были получены как на свежих, так и на сухих макаронных изделиях за счет добавления в рецептуру теста ксантановой камеди. Таким образом:

- Разработана рецептура и технология производства безглютеновых макаронных изделий на основе рисовой, кукурузной и льняной муки с добавлением функциональных и вкусовых ингредиентов;
- Получены результаты исследований: органолептических, физико-химических, микробиологических, показателей безопасности новых безглютеновых макаронных изделий (лапша лагманная);
- Рассчитана энергетическая ценность нового продукта.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Смольникова Ф.Х. Глютенсіз өндірістің технологиялық параметрлері арқылы әзірленген макарон өнімдері / Смольникова Ф.Х., Темербаева М.В., Урюмцева Т.И. // Вестник ИнЕУ – 2023. – № 3. – С. 115–124.
- 2 Захарова, И.Н. Целиакия у детей: современные подходы к лечению / И.Н. Захарова, Т.Э. Боровик, Е.А. Рославцева, Е.А. Андрюхина, Ю.А. Дмитриева, Ф.С. Дзедисова // Медицинский совет. – 2016. – №9 –10. – С. 39 – 43.
- 3 Бельмер, С. А. Непереносимость глютена и показания к безглютеновой диете / С. Бельмер, А. Хавкин // Врач. – 2011. – № 5. – С. 17–21.
- 4 Кристалева, О. Н. Целиакия у взрослых – современные подходы к диагностике и лечению / О. Н. Кристалева, М. Г. Мельник // Сибирский мед. журн. – 2010. – Т. 94, № 3. – С. 121–123.
- 5 Д.А. Шаймерденова. Технологии производства безглютенового хлеба и национального мучного продукта – теста для бешбармака / Д.А. Шаймерденова А.А., Махамбетова, Ж.М. Чаканова, Г.Т. Сарбасова, Д.М. Исакова, М.Б. Бекболатова // Вестник Алматинского университета – 2020 – №2. – С. 82 – 90.
- 6 Давыдова, С. А. Исследование процесса производства макаронных изделий / С. А. Давыдова, О. Н. Беспалова // Вопросы питания. – 2015. – Т. 87 – № 2. – С. 261 – 266.

REFERENCES

- 1 Смольникова Ф.Х. Глютенсіз өндірістің технологиялық параметрлері арқылы әзірленген макарон өнімдері / Смольникова Ф.Х., Темербаева М.В., Урюмцева Т.И. // Вестник ИнЕУ – 2023. – № 3. – С. 115–124.
- 2 Захарова, И.Н. Целиакия у детей: современные подходы к лечению / И.Н. Захарова, Т.Э. Боровик, Е.А. Рославцева, Е.А. Андрюхина, Ю.А. Дмитриева, Ф.С. Дзедисова // Медицинский совет. – 2016. – №9 –10. – С. 39 – 43.
- 3 Бельмер, С. А. Непереносимость глютена и показания к безглютеновой диете / С. Бельмер, А. Хавкин // Врач. – 2011. – № 5. – С. 17–21.
- 4 Кристалева, О. Н. Целиакия у взрослых – современные подходы к диагностике и лечению / О.Н. Кристалева, М. Г. Мельник // Сибирский мед. журн. – 2010. – Т. 94, № 3. – С. 121–123.

5 Д.А. Шаймерденова. Технологии производства безглютенового хлеба и национального мучного продукта – теста для бешбармака / Д.А. Шаймерденова А.А., Махамбетова, Ж.М. Чаканова, Г.Т. Сарбасова, Д.М. Искакова, М.Б. Бекболатова // Вестник Алматинского университета – 2020 – № 2. – С. 82 – 90.

6 Давыдова, С.А. Исследование процесса производства макаронных изделий / С.А. Давыдова, О.Н. Беспалова // Вопросы питания. – 2015. – Т. 87 – № 2. – С. 261 – 266.

Кайниденов Н.Н.^{1*}, Омарова К.М.¹

¹Торайғыров университет, Қазақстан

Глютенсіз макарон технологиясын әзірлеу

Мақалада Қазақстанда глютенсіз тамақ өнімдерін жасаудың қазіргі жағдайы мен келешегі қарастырылады. Қазақстан нарығында глютенсіз өнімдердің кең ассортименти қол жетімді. Алайда, олар көбінесе талшықтың төмен үлесіне ие және классикалық технологиямен салыстырғанда сенсорлық қасиеттері нашар. Бұл жұмыстың мақсаты глютенсіз макарон өнімдерінің органолептикалық және тағамдық қасиеттеріне функционалды ингредиенттерді қосудың әсерін бағалау глютенсіз макарон өнімдерінің классикалық рецептін қайта құру болды. . Авторлар функционалды ингредиенттерді қоса отырып, күріш, жүгері, зығыр ұнына негізделген жаңа глютенсіз макарон өнімдерінің рецептураларын әзірледі: ақуыз деңгейін және суды байланыстыру қабілетін арттыру үшін соя протеинінің изоляты 100 шикізатқа 4,2 кг; ксантан сағызы – эмульгатор және тұрақтандырғыш ретінде табиғи полисахарид, 100 кг шикізатқа 1,0 кг; тағамдық талшықтар (псилий) құрамында диеталық талшық мөлшері 100 кг шикізатқа 1,0 кг көлемнің 70 % дейін жоғары. Авторлар рецепт құрамына 100 кг шикізатқа 0,3 кг мөлшерінде глютенсіз макарон өнімдерінің сыртқы түрін және пісіру қасиеттерін жақсартуға арналған "СУПЕРМАК" тағамдық қоспасын ұсынды. Мақалада глютенсіз макарон өнімдерін өндіруге арналған тұтас бидай ұнының органолептикалық және физика-химиялық көрсеткіштерін зерттеу нәтижелері келтірілген. Сондай-ақ, жаңа глютенсіз макарон өнімдерінің органолептикалық, физика-химиялық, микробиологиялық және қауіпсіздік көрсеткіштерінің нәтижелері талданды, глютенсіз макарон өнімдерінің шикі күйіндегі энергетикалық құндылығын есептеу нәтижелері сипатталды.

Түйінді сөздер: глютен, макарон, күріш ұны, жүгері ұны, псилий, зығыр ұны, қамырды жақсартқыш

Kainidenov N.N.^{1*}, Omarova K.M.¹

¹Toraigrov University, Kazakhstan

Development of gluten-free pasta technology of functional orientation

The article examines the current state and prospects of creating gluten-free food products in Kazakhstan. A wide range of gluten-free products is already available on the Kazakhstan market. However, they often have a low proportion of fiber and worse sensory properties compared to classical technology. The purpose of this work was to evaluate the effect of the addition of functional ingredients on the organoleptic and nutritional properties of gluten-free pasta to reformulate the classic recipe of gluten-free pasta. The authors have developed formulations of new gluten-free pasta based on rice, corn, flaxseed flour with the addition of functional ingredients: soy protein isolate to increase protein levels and water binding capacity in an amount of 4.2 kg per 100 raw materials; xanthan gum - a natural polysaccharide as an emulsifier and stabilizer in an amount of 1.0 kg per 100 kg of raw materials; dietary fiber (psyllium) with a high content of dietary fiber up to 70% of the volume in the amount of 1.0 kg per 100 kg of raw materials. The authors proposed a SUPERMAK food additive in the formulation, which is designed to improve the appearance and cooking properties of gluten-free pasta in an amount of 0.3 kg per 100 kg of raw materials. The article presents the results of research on the organoleptic and physico-chemical parameters of whole grain flour for the production of gluten-free pasta. The results of organoleptic, physico-chemical, microbiological and safety indicators of new gluten-free pasta are also analyzed, and the results of calculating the energy value of gluten-free pasta in its raw form are described.

Keywords: gluten, pasta, rice flour, corn flour, psyllium, flaxseed flour, dough improver

Сведения об авторах:

Кайниденов Н.Н. – техника ғылымдарының магистрі, Торайғыров Университет, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. Кайниденов Н.Н. - магистр технических наук, Торайғыров Университет, г. Павлодар, Республика Казахстан. Kainidenov N.N. - Master of Technical Sciences, Toraigrov University, Pavlodar, Republic of Kazakhstan. E-mail: n.kainidenov@gmail.com.

Омарова К.М. – техника ғылымдарының кандидаты, университеттің қауымдастырылған профессоры Торайғыров, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. Омарова К.М. - кандидат технических наук, ассоциированный профессор Торайғыров Университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. Omarova K.M. - Candidate of Technical Sciences, Associate Professor at Toraigrov University, Pavlodar, Republic of Kazakhstan. E-mail: karinaomarova@inbox.ru.

УДК 637.12.04/.07

МРНТИ 65.63.03

Т.И. Урюмцева^{1*}, Л.С. Комардина¹¹Инновационный Евразийский университет, Казахстан

*(e-mail: vbh2@mail.ru)

**Качество молока и молочной продукции,
вырабатываемых в крестьянских хозяйствах Павлодарской области**

Аннотация

Основная проблема: Молоко содержит белки, которые являются источниками необходимых питательных веществ для роста и поддержания физиологических функций. Молоко является одним из самых питательных продуктов, которые существуют, и существуют параметры качества для поддержания его гигиены и состояния. Качество молока определяется как набор качеств или характеристик, определяющих качество продукта. Эти параметры могут быть определены количественно или квалифицированы для получения значений, которые определяют, соответствует ли оцениваемое молоко требуемым стандартам. Большая часть прогресса направлена на производственные мощности, механизацию, автоматизацию, гигиену на перерабатывающем предприятии, безопасность, продление срока годности и внедрение новых продуктов, которые приносят разнообразие и удобство для потребителя. Биоактивные вещества молока вносят значительный вклад в удовлетворение потребностей в питательных веществах, предлагая потенциал для снижения риска развития рака, травм и нарушений обмена веществ.

Цель: оценить качество молока и молочной продукции крестьянских хозяйств Павлодарской области с циклом «производство сырья-заготовка-транспортировка-переработка-сбыт готовой продукции».

Методы: использованы следующие методики: отбор проб, метод органолептической оценки запаха и вкуса молока, метод определения массовой доли жира, метод определения кислотности, определение влаги и сухого вещества, определение общего микробного числа (КМАФАнМ), определение бактерий группы кишечных палочек (БГКП), определение *Staphylococcus aureus* в продукте, определение присутствия плесневых грибов и дрожжей, определение патогенных микроорганизмов, в том числе сальмонелл.

Результаты и их значимость: оценено качество молока и молочной продукции крестьянских хозяйств Павлодарской области с циклом «производство сырья-заготовка-транспортировка-переработка-сбыт готовой продукции».

Ключевые слова: молоко, экспертиза, безопасность, санитарно-микробиологическая оценка, пищевая и биологическая ценность продукта.

Введение

Молоко и молочные продукты занимают ведущее место в рационе представителей различных половозрастных групп населения.

Молоко является высокопитательным продуктом, содержащим различные белки, такие как казеины и сывороточные белки, и микроэлементы, такие как кальций. На стабильность, питательные свойства, технологические и технологические характеристики молока в основном влияет состояние мицелл казеина и то, как казеины взаимодействуют между собой и с другими компонентами. Переработка молока включает в себя различные методы технологической обработки сырого молока в результате чего производится широкий спектр продуктов. Кислотно-индуцированное гелеобразование молока применяется при производстве йогурта и различных других кисломолочных продуктов, по аналогии с процессами, происходящими в желудочно-кишечном тракте человека.

При производстве ферментированных продуктов, таких как йогурт, молоко сначала подвергают тепловой обработке (например, при температуре 80–90 °С в течение 5–30 минут). Целью такой высокотемпературной обработки является усиление текстурных свойств кисломолочных гелей за счет денатурации сывороточных белков. Эта денатурация облегчает взаимодействие между сывороточными белками и казеинами, а тепловая обработка также

вызывает диссоциацию некоторых казеинов, особенно к-казеина, от мицелл казеина. Эти процессы способствуют повышению твердости и вязкости кислотно-индуцированных гелей из нагретого молока. Температура термообработки и pH оказывают существенное влияние на текстуру и физические свойства гелей. Интенсивность тепловой обработки влияет на степень денатурации сывороточного белка, тем самым влияя на твердость и вязкость молока. Кроме того, pH молока во время термической обработки влияет на баланс между гидрофобным притяжением и электростатическим отталкиванием. Снижение pH, например, смещает баланс в сторону гидрофобных взаимодействий, и можно производить молоко с различными уровнями сывороточных белков, связанных с мицеллами казеина [1].

Молоко содержит белки, которые являются источниками необходимых питательных веществ для роста и поддержания физиологических функций. Молоко является одним из самых питательных продуктов, которые существуют, и существуют параметры качества для поддержания его гигиены и состояния. Качество молока определяется как набор качеств или характеристик, определяющих качество продукта. Эти параметры могут быть определены количественно или квалифицированы для получения значений, которые определяют, соответствует ли оцениваемое молоко требуемым стандартам. Большая часть прогресса направлена на производственные мощности, механизацию, автоматизацию, гигиену на перерабатывающем предприятии, безопасность, продление срока годности и внедрение новых продуктов, которые приносят разнообразие и удобство для потребителя. Биоактивные вещества молока вносят значительный вклад в удовлетворение потребностей в питательных веществах, предлагая потенциал для снижения риска развития рака, травм и нарушений обмена веществ.

Молоко и молочные продукты представляют собой пищевые продукты, с высоким содержанием питательных веществ, снабжают энергией и белком высокого качества и макро- и микроэлементами (кальций, магний, калий, цинк, фосфор).

Потребление кальция благоприятно воздействует на костную ткань, особенно в раннем возрасте. Содержание достаточного количества кальция способствует нормальному развитию костного скелета детей, также предотвращает остеопоротических переломов пожилых людей.

Молоко функционирует за пределами своей питательной ценности. Потребление коровьего молока кормящими матерями обогащает грудное молоко β -лактоглобулином и овалбумином. Потребление молока приводит к более стандартной структуре тела и здоровью костей.

Молочные иммуноглобулины действуют на энтеротоксигенную кишечную палочку. Казоморфины, иммуностимулирующие пептиды и пептиды, ингибирующие АПФ, модулируют усвоение питательных веществ в кишечнике. Сывороточные белки являются инсулинотропными, а жирные кислоты со средней длиной цепи улучшают действие инсулина. Пептиды вместе с кальцием могут снизить артериальное давление и уровень холестерина. Молоко улучшает доступность фолиевой кислоты и уменьшает гомоцистеинемию и инфаркты миокарда.

Молочные продукты богаты кальцием, белком, калием и фосфором. Они составляют около 52–65 % от рекомендуемой нормы потребления кальция и 20–28 % потребности в белке, в зависимости от возраста потребителя. Вклад молочных продуктов в обеспечение рекомендуемого потребления кальция в значительной степени определяет диетические рекомендации по потреблению молочных продуктов в большинстве руководств. До двух третей потребления кальция населением западных стран обеспечивают молочные продукты, в то же время молочные продукты составляют лишь 9–12 % от общего потребления энергии [2]. Состав молока, полученного от разных видов, сильно различается. Одной из основных характеристик ситуации с питанием в неонатальный период у млекопитающих является тот факт, что потомству приходится полагаться на молоко как на единственный источник питательных веществ. Таким образом, логично предположить на телеологической основе, что состав молока разных видов представляет собой оптимальный состав питательных веществ, необходимых в неонатальный период для данного вида. Следовательно, справедливо или ошибочно предполагалось, что состав молока любого вида млекопитающих является лучшим индикатором потребности потомства в питательных веществах в неонатальный период.

Липиды в молоке и молочных продуктах подвержены порче посредством двух основных механизмов: липолиза и окисления. Липолиз вызывает появление неприятного запаха из-за образования свободных жирных кислот, некоторые из которых имеют сильный запах и вкус. Это также может снизить пенообразующую способность молока. Липолиз является

результатом действия липаз, как собственных в молоке, так и экзогенных. Окисление, с другой стороны, в основном включает химические реакции. Это свободные радикальные реакции, которые катализируются светом и прооксидантами, такими как рибофлавин. Окисление также вызывает появление посторонних привкусов. Побочный привкус, вызванный липолизом и окислением, иногда называют «прогорклым». Но вкусы совсем другие и два типа прогорклости следует различать как гидролитическую прогорклость и окислительную прогорклость.

С появлением метагеномных исследований расширились наши знания о микробиоте молока и молочных продуктов, особенно в зависимости от параметров окружающей среды, производства и хранения. Влияние гигиены и эффективного охлаждения на микробиоту порчи показало, что протеолитические и липолитические бактерии, такие как *Pseudomonas* или *Acinetobacter* spp. преобладают популяции бактерий порчи. Эти бактерии могут продуцировать термостабильные протеазы и липазы, которые остаются активными после пастеризации и, таким образом, могут испортить молоко при длительном хранении. Кроме того, молоко может быть заражено после пастеризации, и поэтому по-прежнему существует высокая потребность в разработке более совершенных режимов и оборудования для очистки и санитарии, а также систем тестирования для (количественного) обнаружения соответствующих патогенных микроорганизмов или микроорганизмов, вызывающих порчу. Потребление сырого молока и сыра из сырого молока также растет во всем мире вместе с растущим спросом на минимально обработанные, экологичные, здоровые и местные продукты. В этом контексте новые и вновь возникающие патогены вновь представляют серьезную проблему безопасности пищевых продуктов.

Потребителям требуется качественное молоко с разумным сроком хранения, и молочная промышленность может более успешно удовлетворить это требование за счет использования усовершенствованных процессов и технологий. В Казахстане доля производства молока в хозяйствах населения и фермерских хозяйствах составляет 96 %, а сельскохозяйственных предприятиях – 4 %. В настоящее время во всех категориях хозяйств ежегодно надаивают около 5 млн. тонн молока, из них более половины приходится на личные домашние хозяйства [3].

Также, в Республике Казахстан в настоящее время большое внимание уделяется получению, переработке, а также ветеринарно-санитарной экспертизе молока и молочных продуктов в соответствии с Национальным проектом по развитию агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2021-2025 годы [4].

Сектор переработки молочных продуктов имеет свои проблемы, начиная с фермы и заканчивая местом потребления. Во всей молочной цепочке, от производства до потребления, различные вредные вещества (биологические, химические или физические) могут случайно или преднамеренно попасть в молоко. Он имеет несколько источников загрязнения, пути распространения которых очень сложны. Молочные животные могут напрямую загрязнять молоко, выделяя в молоко болезнетворные микроорганизмы. Молоко может быть косвенно заражено в процессе доения, сбора и транспортировки.

Материалы и методы

При проведении исследований использовали следующие методики: отбор проб, метод органолептической оценки запаха и вкуса молока, метод определения массовой доли жира, метод определения кислотности, определение влаги и сухого вещества, определение общего микробного числа (КМАФАнМ), определение бактерий группы кишечных палочек (БГКП), определение *Staphylococcus aureus* в продукте, определение присутствия плесневых грибов и дрожжей, определение патогенных микроорганизмов, в том числе сальмонелл.

В качестве объектов исследования использовались молоко и молочные продукты, производимые в крестьянских хозяйствах Павлодарской области: это молоко коровье сырое. (ГОСТ 31449–2013), сметана (ГОСТ 31452 – 2012), творог (СТ РК 1067-2015), курт (СТ РК 44-97).

Результаты

Исследования проводились согласно схеме, представленной на рисунке 1. Определение органолептических, физико-химических и микробиологических показателей исследуемого молока и молочных продуктов осуществлялись в лабораториях «Микробиология и биотехнология», «Продовольственная безопасность» Инновационного Евразийского университета



Рисунок 1 – Схема проведения исследований

Все исследования проводились в соответствии с действующей нормативной документацией в Республике Казахстан по общепринятым методикам. Сырое молоко анализировали по ряду параметров в соответствии с нормативной документацией. Показатели сырого молока для производства молочных продуктов приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели сырого молока

Дата отбора проб	Показатели					
	Органо-лептические	Кол-во соматических клеток в 1 см ³	Температура, °С	Жир, %	Кислотность, °Т	Плотность, г/см ³
11.04.24	в норме	120 тыс.	10 °С	3,3	17	1,027
12.04.24	в норме	120 тыс.	9 °С	3,4	18	1,027
13.04.24	в норме	120 тыс.	9 °С	3,3	17	1,027
14.04.24	в норме	120 тыс.	10°С	3,5	17	1,027
15.04.24	в норме	130 тыс.	9 °С	3,4	17	1,027
18.04.24	в норме	120 тыс.	9 °С	3,4	17	1,027
19.04.24	в норме	120 тыс.	9 °С	3,	18	1,027
20.04.24	в норме	140 тыс.	9 °С	3,5	19	1,027
21.04.24	в норме	120 тыс.	9 °С	3,5	17	1,027
22.04.24	в норме	140 тыс.	9 °С	3,5	18	1,027

Результаты органолептической оценки показателей молока и молочных продуктов отражены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты органолептической оценки показателей молока и молочных продуктов

№	Объект исследования	Показатель	Характеристика
1	молоко коровье	внешний вид	жидкость без осадков и хлопьев
		консистенция	однородная жидкость
		вкус	чистый, сладковатый, без посторонних привкусов и запахов
		запах	чистый, молочный, без посторонних запахов
		цвет	белый, с кремовым оттенком.
2	сметана	внешний вид	однородная густая масса, с глянцевою поверхностью
		консистенция	мажущая, без хлопьев белка и сбившихся комочков жира
		вкус	чистый, кисломолочный, без посторонних привкусов
		запах	кисломолочный, без посторонних привкусов и запахов
		цвет	белый, с кремовым оттенком, равномерный по всей массе
3	творог	внешний вид и консистенция	мягкая, рассыпчатая
		вкус и запах	чистый, кисломолочный, без посторонних привкусов и запахов
		цвет	белый, со слегка кремовым оттенком, равномерный по всей массе
4	курт	внешний вид и консистенция	цилиндрическая форма, диаметром 1,5 см и длиной 20,0-2,5 см
		вкус и запах	чистый, кисломолочный, без посторонних привкусов и запахов
		цвет	белый, со слегка кремовым оттенком, равномерный по всей массе

Результаты исследований физико-химических показателей молока и молочных продуктов представлены в таблицах 3 – 6.

Таблица 3 – Физико-химические показатели молока

Показатель	Результаты исследования
кислотность, 0Т	18
степень чистоты	1
Плотность, г/см ³	1,031
сухие вещества	12,7
в том числе:	
жира	3,85
белка	3,2± 0,1
СОМО, %	8,84

Таблица 4 – Физико-химические показатели сметаны

Показатель	Результаты исследования
кислотность, 0Т	65
жир	20
белок	2,6

Таблица 5 – Физико-химические показатели творога

Показатель	Результаты исследования
кислотность, ОТ	240
жир, %	9
белок, %	16
Массовая доля влаги, %	73

Таблица 6 – Физико-химические показатели курта

Показатель	Результаты исследования
кислотность, ОТ	310
жир, %	1,5
белок, %	18
массовая доля влаги, %	15
массовая доля соли, %	2 %

Результаты микробиологических исследований молока и молочных продуктов представлены в таблице 9 и на рисунках 1–5.

Таблица 9 – Результаты микробиологических исследований молока и молочных продуктов

Исследуемый продукт	КМАФАнМ КОЕ/см ³ (г)	Количество соматических клеток см ³ (г)	БГКП	S. aureus	дрожжи, плесени, КОЕ/г	патогенные в т.ч. сальмонеллы в 25 г	Кол-во молочнокислых микроорганизмов см ³ (г)
молоко	3x10 ³	2x10 ⁵	в 0,1 отсутствует	в 1,0 отсутствует	не обнаружены	не обнаружены	-
сметана	-	-	в 0,001 отсутствует	в 1,0 отсутствует	не обнаружены	не обнаружены	5x10 ⁷
творог	-	-	в 0,001 отсутствует	в 0,1 отсутствует	не обнаружены	не обнаружены	3x10 ⁵
курт	-	-	в 0,001 отсутствует	в 0,1 отсутствует	не обнаружены	не обнаружены	6x10 ⁷

Обсуждение

Молоко по своим биологическим свойствам является одним из наиболее ценных и высоко востребованных продуктов питания для всех групп населения. Реализации могут подлежать молочные продукты, свойства которых соответствуют требованиям законодательных актов в области обеспечения безопасности пищевой продукции. Стихийно реализуемая продукция не подвергается каким-либо исследованиям и представляет потенциальную опасность для здоровья населения.

Состав коровьего молока варьируется в зависимости от породы, возраста и рациона животных. Кроме того, этот состав меняется в зависимости от времени года, окружающей среды, производственной системы, управления и других факторов. Основным компонентом коровьего молока является вода, составляющая около 87 % от общего количества, остальные 13 % называются сухим веществом. Углеводы, из которых наиболее важным является лактоза, составляют 4,7 %. Далее следуют жиры с примерно 3,7 % и белки с 3,2-3,4 %. Это содержание жира заметно варьируется в зависимости от вида используемого крупного рогатого скота.

Заключение

Молочные продукты считаются важным источником многих питательных и функциональных соединений. Критические условия эксплуатации для контроля процесса производства молочных продуктов широко изучались с целью обеспечения высокого качества и безопасности этих скоропортящихся пищевых продуктов. Однако производители молочных

продуктов постоянно ищут устойчивые методы переработки и другие новые технологии, чтобы предложить инновационные решения этому динамичному пищевому сектору. Представители молочной отрасли входят в число тех, кто быстро внедряет новые технологии и автоматизацию.

При исследовании молока и молочных продуктов, производимых в КХ «Акпура», КХ «Ай-Кен», КХ «Дархан», КХ «Қанағат» были изучены органолептические, физико-химические и микробиологические показатели.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Ahmadi, E.; Vasiljevic, T.; Huppertz, T. Influence of Heating Temperature and pH on Acid Gelation of Micellar Calcium Phosphate-Adjusted Skim Milk. Foods 2024, 13, 1724. <https://doi.org/10.3390/foods13111724>.

2 Аникин А.С. Влияние препарата «Карсел» на качество молока / А.С. Аникин, С.П. Лифанова // Молочная промышленность. – 2008. – № 9. – С. 64 -66.

3 Есенғалиева Т.Д. Современные тенденции производства и переработки молока в республике Казахстан / Т.Д. Есенғалиева, А.А. Абжалелова, А.М. Адмаева, М.К. Алимарданова, Л.К. Байболова, Т.К. Кулажанов // Сельскохозяйственные науки и агропромышленный комплекс. – 2022. – № 2. – С. 270–275.

4 Сайт «Официальный информационный ресурс Премьер- Министра Республики Казахстан» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://primeminister.kz/ru/nationalprojects/nacionalnyy-proekt-po-razvitiyu-agropromyshlennogo-kompleksa-respubliki-kazahstan-na-2021-2025-gody-1594449>.

REFERENCE

1 Ahmadi, E.; Vasiljevic, T.; Huppertz, T. Influence of Heating Temperature and pH on Acid Gelation of Micellar Calcium Phosphate-Adjusted Skim Milk. Foods 2024, 13, 1724. <https://doi.org/10.3390/foods13111724>.

2 Anikin, A.C., & Lifanova, S.P. (2008). Vliyanie preparata «Karsel» na kachestvo moloka [The influence of the drug «Carcel» on the quality of milk]. Molochnaya promyshlennost' - Dairy industry, 9, 64-66 [in Russian].

3 Yesengaliyeva, T.D., Abzhalelova, A.A., Admayeva, A.M., Alimardanova, M.K., Baybolova, L.K., & Kulazhanov, T.K. (2022). Sovremennyye tendentsii proizvodstva i pererabotki moloka v respublike Kazakhstan [Modern trends in the production and processing of milk in the Republic of Kazakhstan]. Sel'skokhozyaystvennyye nauki i agropromyshlennyy kompleks - Agricultural sciences and agro-industrial complex, 2, 270-275 [in Russian].

4 Sait «Ofitsial'nyy informatsionnyy resurs Prem'yer - Ministra Respubliki Kazakhstan» [Site «Official information resource of the Prime Minister of the Republic of Kazakhstan»]. primeminister.kz. Retrieved from <https://primeminister.kz/ru/nationalprojects/nacionalnyy-proekt-po-razvitiyu-agropromyshlennogo-kompleksa-respubliki-kazahstan-na-2021-2025-gody-1594449> [in Russian].

Т.И. Урюмцева^{1*}, Л.С. Комардина¹

¹Инновациялық Еуразия университеті, Қазақстан

Павлодар облысының шаруа қожалықтарында өндірілетін сүт және сүт өнімдерінің сапасы

Сүтте өсу және физиологиялық функцияларды сақтау үшін маңызды қоректік заттардың көзі болып табылатын ақуыздар бар. Сүт-ең қоректік тағамдардың бірі және оның гигиенасы мен денсаулығын сақтау үшін сапа параметрлері бар. Сүттің сапасы өнімнің сапасын анықтайтын қасиеттер немесе сипаттамалар жиынтығы ретінде анықталады. Бұл параметрлерді сандық түрде анықтауға немесе бағаланатын сүттің қажетті стандарттарға сәйкес келетіндігін анықтайтын мәндерді алуға болады. Прогрестің көп бөлігі өндіріс орындарына, механикаландыруға, автоматтандыруға, өңдеу зауытындағы гигиенаға, қауіпсіздікке, жарамдылық мерзімін ұзартуға және тұтынушыға әртүрлілік пен ыңғайлылық әкелетін жаңа өнімдерді енгізуге бағытталған. Сүттің биоактивті заттары қоректік заттардың қажеттіліктерін

қанағаттандыруға айтарлықтай үлес қосады, қатерлі ісік, жарақат және метаболикалық бұзылулар қаупін азайтуға мүмкіндік береді.

Зерттеудің мақсаты Павлодар облысының шаруа қожалықтарының сүт және сүт өнімдерінің сапасын «шикізат өндірісі-дайын өнімді дайындау-тасымалдау-өңдеу-өткізу» циклімен бағалау.

Келесі әдістер қолданылды: сынамаларды алу, сүттің иісі мен дәмін органолептикалық бағалау әдісі, майдың массалық үлесін анықтау әдісі, қышқылдықты анықтау әдісі, ылғал мен құрғақ затты анықтау, жалпы микробтық санды анықтау, ішек таяқшалары тобының бактерияларын анықтау, өнімдегі *Staphylococcus aureus* анықтау, зең саңырауқұлақтары мен ашытқылардың болуын анықтау, патогендік микроорганизмдерді, соның ішінде сальмонеллаларды анықтау.

Зерттеу нәтижесінде Павлодар облысының шаруа қожалықтарының «шикізат өндіру-дайындау-тасымалдау-қайта өңдеу-дайын өнімді өткізу» циклімен сүт және сүт өнімдерінің сапасы бағаланды.

Түйінді сөздер: сүт, сараптама, қауіпсіздік, санитарлық-микробиологиялық бағалау, өнімнің тағамдық және биологиялық құндылығы.

T.I. Uryumtseva^{1*}, L.S. Komardina¹

¹Innovative University of Eurasia, Kazakhstan

The Quality of Milk and Dairy Products Produced in Peasant Farms of the Pavlodar Region

Milk contains proteins that provide essential nutrients for growth and maintenance of physiological functions. Milk is one of the most nutritious foods that exist and there are quality parameters to maintain its hygiene and condition. Milk quality is defined as a set of qualities or characteristics that determine the quality of the product. These parameters can be quantified or qualified to produce values that determine whether the milk being evaluated meets the required standards. Much of the progress is focused on production capacity, mechanization, automation, processing plant hygiene, safety, shelf life extension and the introduction of new products that bring variety and convenience to the consumer. Milk bioactives make a significant contribution to meeting nutritional needs, offering the potential to reduce the risk of cancer, injury and metabolic disorders.

The purpose of the research is to assess the quality of milk and dairy products of peasant farms in the Pavlodar region with the cycle «production of raw materials - procurement - transportation - processing - marketing of finished products».

The following methods were used: sampling, method of organoleptic assessment of the smell and taste of milk, method of determining the mass fraction of fat, method of determining acidity, determination of moisture and dry matter, determination of the total microbial number, determination of coliform bacteria (coliforms), determination of *Staphylococcus aureus* in the product, determination of the presence of molds and yeasts, determination of pathogenic microorganisms, including salmonella.

As a result of the research, the quality of milk and dairy products of peasant farms in the Pavlodar region with the cycle «production of raw materials-procurement-transportation-processing-sale of finished products» was assessed.

Key words: milk, examination, safety, sanitary and microbiological assessment, nutritional and biological value of the product.

Сведения об авторах:

Урюмцева Т.И. – ветеринария ғылымдарының кандидаты, Инновациялық Еуразия университетінің профессоры, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. Урюмцева Т.И. – кандидат ветеринарных наук, профессор Инновационного Евразийского университета г. Павлодар, Республика Казахстан. Uryumtseva, T. – Candidate of Veterinary Sciences, Professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar, Republic of Kazakhstan. E-mail: vbh2@mail.ru.

Комардина Л.С. – Биология ғылымдарының кандидаты, Инновациялық Еуразия университетінің профессоры, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. Комардина Л.С. – кандидат биологических наук, профессор Инновационного Евразийского университета г. Павлодар, Республика Казахстан. Komardina, L – Candidate of Biological Sciences, Professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar, Republic of Kazakhstan. E-mail: komardina57@mail.ru.

UDC 637.3.04
IRSTI 65.63.03

M.V. Temerbayeva^{1*}, D.O. Galagan¹, Z. E. Kashaubayeva¹, A.V. Sannikova¹

^{1*}Innovative University of Eurasia, Kazakhstan

(e-mail: marvik7@yandex.ru)

Current state and prospects for the development of production of specialized dairy-based food products in Kazakhstan

Annotation

The article describes current trends in improving the range of food products aimed at creating products balanced in terms of nutritional and biological value, capable of meeting the needs of various groups of the population of the Republic of Kazakhstan. The analysis of the published fundamental works indicates a high degree of efficiency in the use of microbial consortia based on symbiosis of cultures with pronounced probiotic properties. The relevance of this study currently lies in the implementation of state programs aimed at the production of products to support different categories of the population. It is relevant to conduct research and develop technologies for domestic products for specialized nutrition (children's, herodietic and nutrition of athletes). The authors conducted a patent search and concluded that Kazakhstan has many patented technologies for the production of special-purpose dairy products. This paper also provides information from publications of domestic and foreign authors on the problem under study. These studies can be considered as a strategic direction of alternative medicine, contributing to the maintenance and restoration of the health of all population groups.

Keywords: specialized nutrition, probiotics, lactobacilli, bifidobacteria, fermentation, fermented, dairy products

Introduction

The paradigm of food consumption behavior has changed dramatically, and consumers are inclined to buy products that improve health and reduce the risk of disease. This has inevitably led to an increase in the development of specialty food products. Specialty foods are described as foods that are able to modulate the target functions of the body by enhancing certain physiological responses, reducing the risk of disease, or both, which goes beyond nutrition and energy provision. In addition, specialty foods can be classified as classic, fortified foods, covering a very wide range of products, including probiotics, prebiotics, and synbiotics. Probiotics have a wide range of possible health benefits, which has led to an increase in the consumption of probiotics worldwide. Probiotics are living microorganisms that benefit human health when taken in sufficient quantities. Many probiotics belong to the genus of lactic acid bacteria *Lactobacillus*. Other genera of probiotics include *Leuconostoc*, *Lactococcus*, *Pediococcus*, *Enterococcus* and *Streptococcus*.

Recently, consumers have become more attentive to their health and nutrition, and, consequently, various strains with different therapeutic properties are constantly being identified from traditional fermented products from many countries [1].

Relevance: currently, for the implementation of state programs aimed at the production of products to support different categories of the population, it is relevant to conduct research and develop technologies for domestic products for specialized nutrition (children's, herodietic and nutrition of athletes).

Solving scientific problems, within the framework of the scientific problem facing scientists and specialists of Kazakhstan in the production of special-purpose food products, the authors were based on the fundamental and applied works of famous domestic and foreign scientists I.A. Rogov, A.A. Pokrovsky, T.Sh. Sharmanov, K.A. Tulemisova, U.Ch. Chomanov, A.G. Khramtsov, N.N. Lipatova, L.A. Ostroumova, N.P. Zakharova, I.A. Evdokimova, E.T. Tuleuova, Yu.A. Sinyavsky, N.I. Dunchenko, A.A. Mayorova, M.S. Umansky, N.B. Gavrilova, A.K. Kakimova, A.V. Vitavskaya, M.K. Alimardanova, theoretically justified and practically proved the expediency of developing and introducing new generation products with probiotic and synbiotic properties into the production of technologies.

At the heart of food production is the desire for innovation, fueled by an emerging economy and a growing demand for top-quality dairy products. With a growing middle class and a growing demand for delicacies, the market for specialty dairy products in Kazakhstan is ripe for expansion. However, against the background of these opportunities, there are many problems. Gaps in infrastructure, logistical difficulties and regulatory complexities create serious obstacles to the development of specialized dairy production. Moreover, the need for skilled labor and investments in technology highlights the urgent need for strategic cooperation and innovation [2].

The prospects for the development of specialized dairy-based food production in Kazakhstan are bright. Thanks to technological progress, increased investment in infrastructure and increased attention to quality and environmental friendliness, the dairy industry is ready for exponential growth. From high-quality cheeses to exquisite desserts, the potential of food production knows no bounds. Dairy products are considered an important source of many nutritional and functional compounds. The critical operating conditions for controlling the dairy production process have been extensively studied in order to ensure the high quality and safety of these perishable foodstuffs. However, dairy producers are constantly looking for sustainable processing methods and other new technologies to offer innovative solutions to this dynamic food sector. Representatives of the dairy industry are among those who are rapidly implementing new technologies and automation. Milk and dairy products are food products with a high nutrient content, provide energy and high-quality protein and macro- and microelements (calcium, magnesium, potassium, zinc, phosphorus).

Calcium intake has a beneficial effect on bone tissue, especially at an early age. The content of sufficient calcium contributes to the normal development of the bone skeleton of children, and also prevents osteoporotic fractures of the elderly. A revolutionary chapter opens in the vast history of the dairy industry in Kazakhstan, marked by the introduction of probiotics into the field of dairy production. This bold undertaking not only adds a new dimension to traditional dairy products, but also sets the course for improving the health and well-being of consumers across the country [3].

Probiotics, these microscopic organisms capable of turning dairy products into a nutritious product, have aroused interest in innovations in the dairy industry of Kazakhstan. The advent of probiotics - from creamy yogurts rich in beneficial bacteria to kefir enriched with gut-friendly cultures - has opened a new era in dairy production. The path to the introduction of probiotics into the dairy industry of Kazakhstan is as multifaceted as it is fascinating. This is a complex scientific process in which microbiologists and dairy producers collaborate to unlock the full potential of these beneficial microbes. Thanks to the careful fermentation process and strict quality control, Kazakhstani dairy producers are opening up new horizons in the production of delicacies containing probiotics.

The effect of probiotics on dairy production in Kazakhstan is truly transformative. These probiotic-rich foods not only delight the taste buds with their creamy texture and pungent taste, but also bring consumers many health benefits. The inclusion of probiotics in dairy products - from improving digestion to boosting immunity - represents a qualitative leap forward in the pursuit of holistic well-being. Ensuring the viability and stability of probiotic crops throughout the production process requires precision and expertise. Moreover, informing consumers about the benefits of probiotics and refuting misconceptions remains the most important task contributing to their widespread acceptance and implementation. Despite these difficulties, the future of dairy products with probiotics in Kazakhstan is promising and promising. Thanks to constant investments in research and development, combined with strategic marketing initiatives, the probiotic revolution in the dairy industry in Kazakhstan can reach new heights of success [4].

In the dynamically developing field of dairy technology, where innovation and health care are combined, probiotics have become a promising area. These beneficial microorganisms, which were previously considered beneficial to intestinal health, are now making significant strides in the dairy industry. The use of probiotics opens up huge prospects - from improving the nutritional properties of dairy products to increasing their shelf life and obtaining new taste sensations. Traditionally, dairy products such as yogurt and kefir have been the main sources of probiotics. However, as consumer preferences change and health concerns grow, there is a growing demand for probiotic-enriched versions of other dairy products. The range of dairy products enriched with probiotics is growing exponentially - from milk enriched with probiotics to innovative cheese recipes and even ice cream with probiotics. This variety not only satisfies the diverse tastes of consumers, but also enhances the nutritional properties of these products. Probiotics are useful not only for digestion. When added to dairy products, they improve their nutritional properties, giving them additional health benefits. Dairy products enriched with probiotics are not only a rich source of calcium and protein, but also contain a

range of trace elements and biologically active compounds that contribute to overall well-being. In addition, the fermentation process used in the production of dairy products with probiotics increases the digestibility and bioavailability of nutrients, which further increases their nutritional value [5].

One of the tasks in the field of dairy technologies is to increase the shelf life of perishable products without compromising their quality. Probiotics, with their inherent antimicrobial properties, offer a natural solution to this problem. By suppressing the growth of pathogenic bacteria and microorganisms that cause spoilage, probiotics help extend the shelf life of dairy products, thereby reducing the amount of food waste and ensuring the integrity of the product. This aspect of conservation, combined with the health benefits, makes probiotic-enriched dairy products a win-win proposition for both consumers and producers.

In the field of dairy technology, the main thing is taste. Probiotics, due to their diverse metabolic activity during fermentation, contribute to the complexity and depth of taste of dairy products. Probiotics play a key role in the development of flavor innovations - from giving a slight sharpness to improving the creamy texture. Moreover, the symbiotic relationship between probiotics and other fermentation cultures opens the door to a variety of taste sensations that satisfy the discerning taste of modern consumers [5].

The integration of probiotics into dairy technology marks a new era of innovation and wellness in the dairy industry. Dairy products enriched with prebiotics have such multifaceted benefits as improved nutritional properties, increased shelf life, innovative taste and much more. They are able to take a fresh look at the consumption of dairy products. As research continues to uncover the full range of probiotics' potential, the possibilities of dairy technology are truly limitless, promising a future in which health, taste and environmental friendliness are organically combined. Probiotics are microorganisms used to restore the microbial balance of the gastrointestinal tract. Lactobacilli are bacteria that benefit the body. Lactobacilli enter the body through dairy and non-dairy products. Currently, microcapsulation methods are widely used to preserve the properties and functionality of the bacterium. Probiotics have a positive effect on stress, developing immunity, and improving the quality of drinking water [6].

The word "Probiotic" literally translates from Greek as "for life. For a long time, the term "probiotic" had different meanings. Probiotic is a living culture that improves the quality when ingested. Probiotics are bacteria that are common in nature and are also widely used in food production. Dairy products, in particular yogurt and yogurt products, are considered to be sources of probiotics.

Probiotic microorganisms have the ability to impart dietary and therapeutic properties to specialized dairy products due to:

- modification of casein, which increases its digestibility;
- utilization of lactose, which allows us to recommend specialized dairy products for people suffering from diabetes and lactose intolerance;
- formation of organic acids (lactic, acetic, propionic, etc.) that activate digestion;
- formation and accumulation of biologically active compounds (oligopeptides, substances with antimicrobial action, enzymes),
- increasing biological value;
- the presence of significant amounts of lactic acid cells in the products bacteria that have a positive effect on the state of the intestinal microflora, the ability to enrich the latter with probiotic microorganisms.

It is also necessary to carry out species identification and certification of lactic acid bacteria using molecular genetic typing methods. [7]

Vegetable raw materials, known for their richness in vitamins, minerals and phytonutrients, serve as a powerful source of nutrients in specialized dairy products. Whether it's spinach because of its iron content, carrots because of beta-carotene, or cabbage because of its antioxidant properties, these plant-based ingredients give dairy products a whole range of beneficial properties. Thanks to the combination of nutritional properties of dairy products and vegetables, specialized products not only satisfy a variety of dietary needs, but also offer a comprehensive approach to wellness.

In addition to its nutritional properties, vegetable raw materials significantly improve the taste qualities of specialized dairy products, especially in terms of texture and taste in the mouth. Ingredients such as avocado, coconut and almonds give vintage alternatives a creamy richness, imitating the taste of traditional dairy products without the use of animal fats. Moreover, the

fibrousness of some vegetables gives them depth and complexity of texture, creating pleasant eating experiences that will appeal to consumers who care about their health [8].

Vegetable raw materials serve as a real taste catalyst in specialized dairy products, giving them nuances and depth that raise the taste qualities to a new height. From earthy beetroot notes to aromatic shades of herbs such as basil and thyme, vegetables give the dish a range of flavors that tease the palate and awaken culinary creativity. Whether it's a combination of baked pumpkin with exquisite cheesecake or the delicate sweetness of sweet potatoes with creamy yogurt, the combination of dairy products and vegetables creates a symphony of flavors that conquers the most demanding taste buds.

In an era characterized by a diverse diet and lifestyle, plant-based components play a key role in promoting inclusivity and innovation in dairy product development. Given dietary restrictions such as lactose intolerance, veganism, and gluten sensitivity, specialty dairy products using plant-based raw materials offer acceptable alternatives that are suitable for a wide range of consumers. Moreover, the versatility of vegetables allows them to be used for a wide variety of culinary purposes, inspiring chefs and food technologists to expand the boundaries of traditional dairy recipes and explore new facets of taste and texture.

The use of vegetable raw materials in specialized dairy products is a harmonious combination of usefulness, taste and innovation. Due to their nutritional value, variety of textures, complexity of taste and varied diet, vegetables have become indispensable components of the modern dairy market. As consumer preferences continue to evolve and the demand for functional and environmentally friendly foods grows, the synergistic potential of dairy products and vegetables is the key to discovering the world of culinary delights that nourish the body with essential vitamins, dietary fibers, macro and microelements [9].

The addition of berries not only improves the taste and texture of yoghurts and cheeses, but also provides many beneficial properties for health. Berries give dairy products a unique taste. In addition to the taste qualities, berries give dairy products a peculiar texture. Berries are a source of nutrients, they are rich in vitamins, minerals, antioxidants and dietary fiber. By adding berries to dairy products, consumers receive an additional charge of nutrients. Strawberries, for example, are rich in vitamin C and manganese, and blueberries are famous for their content of anthocyanins, which support heart health and cognitive functions. The combination of berries and dairy products expands the range of dairy products. The combination of dairy products with nutrient-rich berries is a harmonious combination of taste, texture and nutrients. The addition of berries enhances the taste sensations and health benefits in the production of dairy-based products [10].

Using innovative cultivation methods, microencapsulation strategies, integration of functional ingredients and strict quality control measures, dairy producers can use the full potential of probiotics to create high-value-added products with increased nutritional value and extended shelf life. As research continues to advance and technology develops, it will resonate with today's discerning consumers [11].

The production of dairy products with the introduction of probiotics is relevant all over the world. The positive effect of the production of fortified dairy products with probiotics has been confirmed by research by scientists from different countries. Kazakhstan also has many patented technologies for the production of dairy products with therapeutic and preventive properties. Table 1 shows the results of the patent search.

Table 1 – Patent search results

№	The name of the patent	Patent number and date of publication	Authors	Country	Description
1	The method of production of jelly products	№ 11574, 14.06.2002	Zhunosova G.S., Gavrilova N.B.	Kazakhstan	The method of production of fermented milk jelly product with phyto fillers. The main ingredient is mineral water fermenting starter culture (Bifidobacterium longum, Lactococcus lactis subsp. diacetylactis and

					Lactobacillus delbruckii subsp. Bulgarikus) [12].
2	Fermented milk gelled product "Nazik" and the method of its preparation	№ 8483, 15.02.2000	Kambarbayeva B.B., Abaturova N.A., Lazutina T.I.	Kazakhstan	The product is a gelled fermented milk product made from skimmed milk, sugar, gelatin, fruit and berry filler and flavoring. The starter culture is a symbiotic of the molecular bacteria Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus and Streptococcus thermophilus [13].
3	Composition for the preparation of a gelled product, such as pudding	№10841 15.11.2001	Gavrilova N.B., Musina F.H.	Kazakhstan	The proposed composition makes it possible to obtain a gelled pudding-type product based on a fermented milk component with increased biological value. To achieve this, in a well-known composition for the preparation of a gelled product, including whole milk, bacterial starter culture, potato starch, sugar, gelatin, flavoring, dye [14].
4	Preventive fermented milk product	№ 10841, 15.11.2008	Krasnoperova E.F., Gavrilova N.B.	Kazakhstan	A preventive fermented milk product containing whole milk, fermented milk starter culture with a symbiotic culture of bifidobacteria B. longum, shtam 1253 and a biologically active additive, Additionally, it contains whey or dry buttermilk, vegetable or fruit, or berry purees [15].
5	Composition for the preparation of a gelled milk and grain product	№ 19359 15.05.2008	Sariev Zh. B., Saparbekova A. Yusubaeva A.B., Mamaeva L.A.	Kazakhstan	The proposed composition will make it possible to obtain a gelled milk-grain product with an improvement in nutritional value, taste and quality of the product. To achieve this, in the composition for the preparation of a gelled milk-grain product, including milk, bacterial starter culture, sugar, grain additive, flavoring, gelatin, it is proposed to use skimmed milk, additionally whey protein concentrate,

					crushed sprouted wheat as a grain additive, and cultures of <i>Streptococcus lactis</i> , <i>Streptococcus cremoris</i> microorganisms as a bacterial starter [16].
6	The method of production of a dessert product	№ 23303, 15.12.2010	Gavrilova N.B., Nazarenko T.A.	Kazakhstan	A method for the production of a dessert product, such as pudding, with increased probiotic properties based on natural and dairy raw materials using immobilized bifidobacteria and sour-milk cultures for fermentation of the product [17].
7	Method of production of whipped fermented milk product	№ 20462, 15.12.2008	Gavrilova N.B., Baibalinova G.M.	Kazakhstan	A method for the production of a whipped fermented milk dessert having dietary properties with increased biological value [18].
8	The method of production of the milk-protein product "Onai"	№ 11572 14.06.2002	Grechuk E.Y., Gavrilova N.B.	Kazakhstan	Milk and protein product For children (-10 years old) with the introduction of <i>Lactobacillus acidophilus</i> , <i>Streptococcus thermophilus</i> , <i>Bifidum longum</i> x 19].
9	Fermented milk product based on soy with the addition of Jerusalem artichoke flour	№ 20279 17.11.2008	Shakieva R.A., Suleimenova D.S.	Kazakhstan	Creation of a therapeutic and prophylactic product including kefir and jerusalem artichoke flour, characterized in that soy kefir of 1.5% fat content is used as kefir and additionally contains 60% rosehip fruit syrup [20].
10	Fermented milk synbiotic drink simba	№ 30379, 15.09.2015	Sharmanov T., Sharman A., Sinyavsky Yu.A., Kushugulova A.R., Sharman D.	Kazakhstan	A symbiotic drink, it contains <i>Lactobacillus acidophilus</i> , cow's milk, but differs in the additional composition of the probiotic, <i>Lactobacillus delbrueckii</i> , and representatives of the genus <i>Bifidobacterium</i> [21].
13	Fermented milk drink and its production method	№ 26204, 15.10.2012	Konarbayeva Z.K., Medeubekova M.S., Em V.G., Bakhov Zh.K., Saparbekova A.A.	Kazakhstan	Fermented milk drink includes pasteurized milk, filler and starter culture, and as a filler contains a grain base consisting of crushed wheat bran, heat-treated, boiled crushed rice and boiled crushed corn in

					a ratio of 2:1:1, as a starter - a consortium of lactic acid cultures Streptococcus thermophilus, Streptococcus lactis [22].
14	Fermented milk product for baby food	№ 25840, 16.07.2012	Sharmanov T.S., Sinyavsky Yu.A.	Kazakhstan	The product is complementary food for children, from milk (normalized, vitamins and starter culture prebiotics (inulin) [23].
15	Children's fermented milk product Tompak	№ 9871, 15.02.2001	Gavrilova N.B., Kusmanov K.K., Abaturova N.A., Lazutina T.I., Khaustova T.N.	Kazakhstan	A product for children from 15 years old, for dietary and therapeutic and preventive nutrition. Composition vegetable proteins, dietary fibers, pectin substances (pumpkin puree, buckwheat, apple puree) [24].
16	Yogurt with vegetable additives	№ 2366194C2, 2007-09-03	Starikova N.P., Bogryantseva I.E.	Russia	Fermented milk product from cow's milk and actinidia fruits, stevia and starter culture from Streptococcus thermophilus and Lactobacillus delbrueckii [25].

As a result of Table 1, it can be concluded that many studies have been conducted on this topic (production of dairy products, milk jelly desserts and drinks based on whey), the variety of these production technologies can be expanded by enriching with other plant components and introducing probiotics into the formulation necessary for specialized nutrition. In response to the growing interest in functional foods and comprehensive wellness, dairy-based baby food products include ingredients with special health benefits and strengthen the immune system. Probiotics, prebiotics, and immune-boosting nutrients such as vitamin D and zinc are included in formulations to maintain digestive health, strengthen immune function, and improve overall well-being. In addition, the inclusion of omega-3 fatty acids from sources such as fortified milk and yogurt provides cognitive support and promotes healthy brain and nervous system development in growing children [27].

As the demand for nutritious, convenient and attractive products for infants and young children continues to grow, the creation of dairy-based baby food products represents a promising direction in the food industry. By applying nutrient optimization, innovative textures, label transparency and functional benefits, dairy producers are ready to revolutionize the next generation of nutrition methods. As we embark on this path of discovery and innovation, let's remain steadfast in our commitment to provide children with everything they need to succeed, grow and prosper, becoming healthy and happy individuals. The raw materials for the production of baby food are food products intended for the nutrition of children under the age of 14. This raw material must meet the physiological needs of the child's body.

Children's food should be of high quality, since their body needs "building materials", and toxins from the child's body are excreted worse than in adults. The reason for this is also the rapid metabolism.

There are special requirements for baby food products. They should be: without preservatives, without concentrates, with a valid expiration date, made from safe raw materials. These are some of the requirements for food products, observing these requirements it is possible to produce a product suitable for children without side effects. Only by taking into account all these aspects, as well as other deep parameters, can we guarantee that the product is suitable for children and will not cause undesirable side effects.

The following groups of dairy products are widely used in baby food: milk mixtures (up to 12 months), fermented milk products, baby cereals based on milk, milk drinks – specialized for baby food with vitamins and minerals. Other dairy products in the diet of children are also known – cheeses, butter (these products are included in the diet of children at a certain age). The above products are also necessary for the growing body of children.

Fruits and vegetables are the basis for the preparation of baby purees or as additives in lactic acid raw materials. This type of product is used from 3 months of life. Cereals - oat flour, wheat flour, buckwheat flour, baby pasta, milk porridges, biscuits (from 5 months of birth). Meat and fish are used in various types of grinding, depending on the age of the child (FAO/WHO recommended age from 6 months of a child's life). This type of baby food is enriched with vegetables, cereals, and eggs. The nutrition of children changes according to the change in their age. Taste preferences appear. It is forbidden to use the following ingredients in the production of children's products: preservatives, artificial dyes, dyes, flavors, flavor enhancers, genetically modified objects, allergens (honey, gelatin, nuts, cocoa). [28].

As you know, one of the most stable factors affecting the health of an elderly person is nutrition. In this regard, developments are underway to create specialized products for the nutrition of elderly people in accordance with the requirements of herodietics, a science that studies the nutritional characteristics of people of older age groups. The most common diseases at this age include atherosclerosis, osteoporosis, heart disease, gastrointestinal tract, type 2 diabetes. Rational nutrition is designed to promote the preservation of health and maintain adequate homeostasis of an elderly person through preventive orientation. Specialized products for herodietic nutrition should be easily digested and absorbed by the body, as well as have high consumer properties. Proper nutrition helps slow down the rate of aging and prolongs the period of active longevity.

The creation of products of a herodietic orientation is based on a number of general principles, including the principle of energy balance and therapeutic and preventive nutrition. It is recommended to use dietary fibers as natural sorbents of toxic substances and substances that can positively affect the motor-secretory activity of the digestive tract and serve as a substrate for beneficial intestinal microflora. It is also advisable to enrich the products with a complex of vitamins and minerals. Herodietics is a branch of dietetics that studies the nature of nutrition of elderly and senile people and develops recommendations for the rational nutrition of this population group.

Specialized nutrition is necessary not only for professional athletes. But also for people who exercise. These products allow a person to avoid a deficiency of essential nutrients, as a result of heavy exercise and increase endurance. Maintaining a healthy lifestyle is a priority area of economic development. Scientific research in the food industry and biotechnology serve as the basis for the development of measures aimed at improving human health. Due to people's interest in a healthy lifestyle, there is a demand for sports nutrition products. On the shelves in the store you can find isotonic drinks, gainers, protein bars, cocktails based on milk proteins. Mainly products of foreign production [29]. Therefore, the development and production of domestic dairy products for sports nutrition is of great importance to the economy of Kazakhstan.

Maintaining good health is crucial for athletes, and this can be achieved by using the ingredients of a sports nutrition.

Each ingredient - from protein-rich dietary supplements to energy-boosting carbohydrates and performance-enhancing supplements - has unique properties that meet the specific needs of athletes. In this article, we will look at a wide range of ingredients used in sports nutrition, their key characteristics and their role in maintaining athletic performance, recovery and overall well-being.

The main focus of sports nutrition is on the role of protein in muscle repair, growth and regeneration. Ingredients such as whey protein isolate, casein and vegetable proteins contain high-quality amino acids necessary for muscle synthesis and repair. Due to its fast absorption and bioavailability, whey protein isolate is ideal for post-workout intake, while casein provides a delayed release of amino acids, which is ideal for overnight recovery. Vegetable proteins derived from sources such as peas, rice and hemp are an alternative for vegans and have comparable effectiveness in maintaining muscle mass.

Carbohydrates serve as the main source of energy for energy production during exercise, which makes them indispensable in sports nutrition formulations. Ingredients such as complex carbohydrates, including oats, quinoa and sweet potatoes, provide long-term energy release, support endurance and prevent fatigue during prolonged physical activity. In addition, fast-acting

carbohydrates such as dextrose and maltodextrin provide rapid replenishment of glycogen reserves after exercise, contributing to the recovery and resynthesis of muscle glycogen.

Ingredients such as sodium, potassium, magnesium and calcium play an important role in fluid balance, nerve impulse transmission and muscle contraction. Electrolyte-rich ingredients such as coconut water, sea salt and electrolyte mixtures help to make up for the loss of minerals during exercise, optimizing hydration levels and maintaining maximum performance.

Branched chain amino acids, including leucine, isoleucine and valine, are essential for muscle protein synthesis, muscle preservation and repair. Ingredients such as BCAA supplements or natural sources found in protein-rich foods help reduce muscle soreness, accelerate muscle recovery and minimize muscle breakdown during intense workouts. The inclusion of BCAA in sports nutrition provides athletes with the necessary building blocks for optimal recovery and maintenance of muscle mass.

Adaptogens, plant extracts, and performance-enhancing supplements are gaining popularity in sports nutrition due to their potential to improve physical performance, increase endurance, and reduce stress-related fatigue. Ingredients such as ashwagandha, rhodiola rosea and ginseng have adaptogenic properties that help the body adapt to stress factors, increase energy levels and promote overall well-being. In addition, performance-enhancing supplements such as creatine, beta-alanine and caffeine have an ergogenic effect, increasing the strength and effectiveness of exercise.

From proteins for muscle recovery to carbohydrates for energy replenishment, electrolytes for hydration and adaptogens for stress control, careful selection and combination of these ingredients are necessary to achieve maximum athletic performance and maintain long-term health. As research and our understanding of sports nutrition evolve, the possibilities for developing innovative ingredients and optimizing formulations are endless, promising a future in which athletes can reach their full potential and succeed in the pursuit of excellence.

The technology of production of sports nutrition products includes optimization of energy efficiency, reduction of waste generation and the introduction of environmentally friendly packaging solutions. In addition, innovative approaches such as the processing of agricultural by-products and the use of renewable energy sources contribute to the overall sustainability of sports nutrition production.

In conclusion, it should be noted that the technologies underlying the production of sports nutrition products continue to evolve, due to the desire for innovation, quality and productivity. Manufacturers use all the possibilities of technology to meet the diverse needs of athletes and fitness enthusiasts around the world - from precise formulations to advanced processing technologies and customized solutions. As the sphere of interaction between science and sports achievements expands, the future promises even greater progress in the technology of production of sports nutrition products.

In the production of most dairy products, microorganisms play a significant role, so it is necessary to study the properties of the crops used and carefully select them. Knowledge of the properties of technically useful microorganisms will facilitate the solution of the problem of improving product quality and establishing a rational production process [30].

Conclusions

The analysis of scientific and technical literature on the state of production of specialized special-purpose food products in Kazakhstan allowed us to identify a scientific problem – the search for sources of protein-containing raw materials, the economical use of available resources of dairy raw materials and the choice of new technological parameters, techniques, biotechnological means for obtaining special-purpose products to expand their range to better meet the needs of the population of various categories in dairy products products.

Thus, analyzing the presented scientific data, it should be noted that the use of biocomponents to improve production and in the development of technologies for new specialized food products is an urgent research topic. The analysis of technical and patent literature on the scientific problem "The current state and prospects for the development of the production of specialized dairy-based food products in Kazakhstan" allowed to formulate a working hypothesis of research work. Expanding the range of special purpose dairy products and improving their technology is expedient and economically profitable.

At the same time, it should be highlighted as the main direction – ensuring high quality and safety of the entire production cycle: from raw materials to the finished product. In this regard, it is hypothetically assumed that the main raw material of the new product will be dairy raw materials with

probiotic microflora, all the main components of the formulation of the developed products should differ in multifunctional properties and provide synbiotic properties of the new product.

THE LIST OF SOURCES

- 1 Тайторина Б.А. Эволюция государственной политики Республики Казахстан в сфере охраны здоровья населения / Б.А. Тайторина, Р.С. Дощанова, К.Л. Гогаладзе // Молодой ученый. – 2020. – № 30 (320). – С. 94-102.
- 2 Асенова Б.К. Современные тенденции развития технологии производства кисломолочных продуктов с использованием нутрицевтиков / Б.К. Асенова, С.К. Касымов, А.Н. Нургазезова, Г.М. Бисагымова // Молодой ученый. – 2015. – № 10.3 (90.3). – С. 9-12.
- 3 Тихомиров И.А. Современные технологии управления процессами обеспечения качества молока / И.А. Тихомиров // Вестник ВНИИМЖ. - 2016. - №3(23). - С. 42-51.
- 4 Богатова О.В. Основы технологии молока и молочных продуктов: учеб. пос. / О.В. Богатова, Н.Г. Догарева, Г.К. Альхамова, Н.Л. Наумова, Р.В. Залилов, Н.Н. Максимиук. – Челябинск: ИЦ ЮУрГУ, 2011. – Ч. 1, 123 с.
- 5 Ребезов М.Б. Развитие научных основ производства безопасных национальных функциональных продуктов: монография / М.Б. Ребезов, Г.К. Альхамова, А.Н. Нургазезова. – Алматы: МАП, 2015. – 160 с.
- 6 Шендеров Б.А. Медицинская микробная экология и функциональное питание. Пробиотики и функциональное питание в 4-х т. Т.3 / Б.А. Шендеров. – М.: ГРАНТЪ, 2001. – 288 с.
- 7 Гаврилова Н.Б. Научно-экспериментальное обоснование рецептуры специализированного продукта для питания спортсменов, обогащенного пробиотическими микроорганизмами / Н.Б. Гаврилова, М.П. Щетинин, Н.Л. Чернопольская // Вопросы питания. – 2017. – Т. 86, № 5. – С. 22–28.
- 8 Тихомирова Н.А. Технология продуктов функционального питания / Н.А. Тихомирова. – М.: ООО «Франтэра», 2022. - 213 с.
- 9 Гаврилов Г.Б. Комплексная обработка сыворотки с целью создания продуктов нового поколения / Г.Б. Гаврилов // Молочная промышленность. – 2005. – № 12. – С. 42-43.
- 10 Ключникова Д.В., Исмаилова А.И. Использование нетрадиционного сырья в технологии творожных продуктов / Системный анализ и моделирование процессов управления качеством в инновационном развитии агропромышленного комплекса: материалы Международной научно-практической конференции (29 июня 2015 года). –Воронеж: ВГУИТ, 2015. –С. 427-430.
- 11 Кунижев С.М. Новые технологии в производстве молочных продуктов / С.М. Кунижев, В.А. Шуваев. – М.: ДеЛи Принт, 2004. – 213 с.
- 12 Сайт «База патентов Казахстана» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://kzpatents.com/0-pp11574-sposob-proizvodstva-zhelejnyh-produktov.html>.
- 13 Сайт «База патентов Казахстана» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://kzpatents.com/0-pp8483-kislomolochnyjj-zhelirovannyjj-produkt-nazik-i-sposob-ego-polucheniya.html>.
- 14 Сайт «База патентов Казахстана» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://kzpatents.com/0-pp10841-kompoziciya-dlya-prigotovleniya-zhelirovannogo-izdeliya-tipa-puding.html>.
- 15 Сайт «База патентов Казахстана» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://kzpatents.com/0-pp19359-profilakticheskij-kislomolochnyjj-produkt.html>.
- 16 Сайт «База патентов Казахстана» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://kzpatents.com/3-ip23303-kompoziciya-dlya-prigotovleniya-zhelirovannogo-molochno-zernovogo-produkta.html>.
- 17 Сайт «База патентов Казахстана» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://kzpatents.com/4-ip20462-sposob-proizvodstva-desertnogo-produkta.html>.
- 18 Сайт «База патентов Казахстана» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://kzpatents.com/0-pp11572-sposob-proizvodstva-vzbitogo-kislomolochnogo-produkta.html>.
- 19 Сайт «База патентов Казахстана» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://kzpatents.com/0-pp9207-sposob-proizvodstva-molochno-belkovogo-produkta-onajj.html>.
- 20 Сайт «База патентов Казахстана» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://kzpatents.com/5-ip20279-kislomolochnyjj-produkt-na-soevoyj-osnove-s-dobavleniem-muki-topinambura.html>.

- 21 Сайт «База патентов Казахстана» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://kzpatents.com/5-30379-kislomolochnyjj-simbioticheskijj-napitok-simb-a.html>.
- 22 Сайт «База патентов Казахстана» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://kzpatents.com/5-29882-sposob-proizvodstva-napitka-na-osnove-molochnoj-syvorotki-i-invertnogo-siropa-s-fitonapolnitelyami.html>.
- 23 Сайт «База патентов Казахстана» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://kzpatents.com/3-ip25212-funkcionalnyjj-molochnyjj-napitok-fresh.html>
- 24 Сайт «База патентов Казахстана» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://kzpatents.com/0-pp9871-detskijj-kislomolochnyjj-produkt-tompok.html>27.
<https://patents.google.com/patent/RU2366194C2/ru>.
- 25 Сайт «Google Patents» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://patents.google.com/patent/RU2460306C2/ru>.
- 26 Гаврилова Я.Ю. Разработка технологии молочно-соевых плавленых сыров: автореф. дис. На соискание уч. степени канд. техн. наук: спец. 05.18.04 «Технология мясных, молочных, рыбных продуктов и холодильных производств» / Я.Ю. Гаврилова. – Кемерово, 2003. – 15 с.
- 27 Горощенко Л.Г. Тенденция развития производства детских молочных продуктов / Л.Г. Горощенко // Молочная промышленность. – 2010. – № 5. – С. 4–5.
- 28 Тихомирова Н.А. Становление и развитие отечественной индустрии детского питания на молочной основе / Н.А. Тихомирова // Молочная промышленность. – 2010. – № 5. – С. 6–8.
- 29 Гаврилова Н.Б. Современное состояние и перспективы развития производства специализированных продуктов для питания спортсменов / Н.Б. Гаврилова, М.П. Щетинин, Е.А. Молибога // Вопросы питания. – 2017. – Т. 86, № 2. – С. 108–114.
- 30 Кулуштаева Б.М. Продукт для геродиетического питания / Б.М. Кулуштаева, Б.К. Асенова, Н.Р. Муслимова // Молодой ученый. – 2015. – № 10.3 (90.3). – С. 22-26.

REFERENCE

- 1 Taytorina, B.A. Doshchanova, R.S., & Gogaladze, K.L (2020). Evolyutsiya gosudarstvennoy politiki Respubliki Kazakhstan v sfere okhrany zdorov'ya naseleniya [Evolution of state policy of the Republic of Kazakhstan in the field of public health]. Molodoy uchenyy – Young scientist, 30 (320), 94-102 [in Russian].
- 2 Asenova, B.K., Kasymov, S.K., Nurgazezova, A.N., & Bisagymova, G.M. (2015) Sovremennyye tendentsii razvitiya tekhnologii proizvodstva kislomolochnykh produktov s ispol'zovaniyem nutritsevtikov [Modern trends in the development of technology for the production of fermented milk products using nutraceuticals]. Molodoy uchenyy – Young scientist, 10.3 (90.3), 9-12 [in Russian].
- 3 Tikhomirov, I.A. (2016). Sovremennyye tekhnologii upravleniya protsessami obespecheniya kachestva moloka [Current trends in the development of technology for the production of fermented milk products using nutraceuticals]. Vestnik VNIIMZH – Bulletin of the All-Russian Scientific Research Institute of Non-Mechanization of Animal Breeding, 3 (23), 42-51 [in Russian].
- 4 Bogatova, O.V., Dogareva, N.G., Al'khamova, G.K., Naumova, N.L., Zalilov, R.V., & Maksimyyuk, N.N. (2011). Osnovy tekhnologii moloka i molochnykh produktov [Fundamentals of milk and dairy products technology]. Chelyabinsk: ITS YUUrGU [in Russian].
- 5 Rebezov, M.B., Al'khamova, G.K., & Nurgazezova, A.N. (2015). Razvitiye nauchnykh osnov proizvodstva bezopasnykh natsional'nykh funktsional'nykh produktov: monografiya [Development of scientific foundations for the production of safe national functional products: monograph]. Almaty: MAP [in Russian].
- 6 Shenderov, B.A. (2001). Meditsinskaya mikrobnaya ekologiya i funktsional'noye pitaniye. Probiotiki i funktsional'noye pitaniye [Medical microbial ecology and functional nutrition. Probiotics and functional nutrition]. Moskva.: GRANT [in Russian].
- 7 Gavrilova, N.B., Shchetinin, M.P., & Chernopol'skaya, N.L. (2017). Nauchno-eksperimental'noye obosnovaniye retseptury spetsializirovannogo produkta dlya pitaniya sportsmenov, obogashchennogo probioticheskimi mikroorganizmami [Scientific and experimental substantiation of the formulation of a specialized product for nutrition of athletes, enriched with probiotic microorganisms]. Voprosy pitaniya - Nutrition issues, 86, 5, 22-28 [in Russian].
- 8 Tikhomirova, N.A. (2022). Tekhnologiya produktov funktsional'nogo pitaniya [Technology of functional food products]. Moskva.: ООО «Frantera» [in Russian].

9. Gavrilov, G.B. (2005). Kompleksnaya obrabotka syvorotki s tsel'yu sozdaniya produktov novogo pokoleniya [Complex processing of whey to create new generation products]. *Molochnaya promyshlennost' - Dairy industry*, 12, 42-43 [in Russian].
10. Klyuchnikova, D.V., & Ismailova, A.I. (2015). Ispol'zovaniye netraditsionnogo syr'ya v tekhnologii tvorozhnykh produktov [The use of non-traditional raw materials in the technology of curd products]. System analysis and modeling of quality management processes in the innovative development of the agro-industrial complex '15: Mezhdunarodnaia nauchno-prakticheskaya konferentsiya (29 iyunia 2015 hoda) – International Scientific and Practical Conference. (pp. 427-430). Voronezh: VGUI [in Russian].
11. Kunizhev, S.M., & Shuvayev, V.A. (2004). Novyye tekhnologii v proizvodstve molochnykh produktov [New technologies in the production of dairy products]. Moskva: DeLi Print [in Russian].
12. Sait «Baza patentov Kazakhstana» [Site «Kazakhstan patent database»]. [kzpatents.com](https://kzpatents.com/0-pp11574-sposob-proizvodstva-zhelejnykh-produktov.html). Retrieved from <https://kzpatents.com/0-pp11574-sposob-proizvodstva-zhelejnykh-produktov.html> [in Russian].
13. Sait «Baza patentov Kazakhstana» [Site «Kazakhstan patent database»]. [kzpatents.com](https://kzpatents.com/0-pp8483-kislomolochnyy-zhelirovannyj-produkt-nazik-i-sposob-ego-polucheniya.html). Retrieved from <https://kzpatents.com/0-pp8483-kislomolochnyy-zhelirovannyj-produkt-nazik-i-sposob-ego-polucheniya.html> [in Russian].
14. Sait «Baza patentov Kazakhstana» [Site «Kazakhstan patent database»]. [kzpatents.com](https://kzpatents.com/0-pp10841-kompozitsiya-dlya-prigotovleniya-zhelirovannogo-izdeliya-tipa-puding.html). Retrieved from <https://kzpatents.com/0-pp10841-kompozitsiya-dlya-prigotovleniya-zhelirovannogo-izdeliya-tipa-puding.html> [in Russian].
15. Sait «Baza patentov Kazakhstana» [Site «Kazakhstan patent database»]. [kzpatents.com](https://kzpatents.com/0-pp19359-profilakticheskij-kislomolochnyj-produkt.html). Retrieved from <https://kzpatents.com/0-pp19359-profilakticheskij-kislomolochnyj-produkt.html> [in Russian].
16. Sait «Baza patentov Kazakhstana» [Site «Kazakhstan patent database»]. [kzpatents.com](https://kzpatents.com/3-ip23303-kompozitsiya-dlya-prigotovleniya-zhelirovannogo-molochno-zernovogo-produkta.html). Retrieved from <https://kzpatents.com/3-ip23303-kompozitsiya-dlya-prigotovleniya-zhelirovannogo-molochno-zernovogo-produkta.html> [in Russian].
17. Sait «Baza patentov Kazakhstana» [Site «Kazakhstan patent database»]. [kzpatents.com](https://kzpatents.com/4-ip20462-sposob-proizvodstva-desertnogo-produkta.html). Retrieved from <https://kzpatents.com/4-ip20462-sposob-proizvodstva-desertnogo-produkta.html> [in Russian].
18. Sait «Baza patentov Kazakhstana» [Site «Kazakhstan patent database»]. [kzpatents.com](https://kzpatents.com/0-pp11572-sposob-proizvodstva-vzbitogo-kislomolochnogo-produkta.html). Retrieved from <https://kzpatents.com/0-pp11572-sposob-proizvodstva-vzbitogo-kislomolochnogo-produkta.html> [in Russian].
19. Sait «Baza patentov Kazakhstana» [Site «Kazakhstan patent database»]. [kzpatents.com](https://kzpatents.com/0-pp9207-sposob-proizvodstva-molochno-belkovogo-produkta-onajj.html). Retrieved from <https://kzpatents.com/0-pp9207-sposob-proizvodstva-molochno-belkovogo-produkta-onajj.html> [in Russian].
20. Sait «Baza patentov Kazakhstana» [Site «Kazakhstan patent database»]. [kzpatents.com](https://kzpatents.com/5-ip20279-kislomolochnyj-produkt-na-soevoy-osnove-s-dobavleniem-muki-topinambura.html). Retrieved from <https://kzpatents.com/5-ip20279-kislomolochnyj-produkt-na-soevoy-osnove-s-dobavleniem-muki-topinambura.html> [in Russian].
21. Sait «Baza patentov Kazakhstana» [Site «Kazakhstan patent database»]. [kzpatents.com](https://kzpatents.com/5-30379-kislomolochnyj-simbioticheskij-napitok-simb-a.html). Retrieved from <https://kzpatents.com/5-30379-kislomolochnyj-simbioticheskij-napitok-simb-a.html> [in Russian].
22. Sait «Baza patentov Kazakhstana» [Site «Kazakhstan patent database»]. [kzpatents.com](https://kzpatents.com/5-29882-sposob-proizvodstva-napitka-na-osnove-molochnoj-syvorotki-i-invertnogo-sirova-s-fitonapolnitelyami.html). Retrieved from <https://kzpatents.com/5-29882-sposob-proizvodstva-napitka-na-osnove-molochnoj-syvorotki-i-invertnogo-sirova-s-fitonapolnitelyami.html> [in Russian].
23. Sait «Baza patentov Kazakhstana» [Site «Kazakhstan patent database»]. [kzpatents.com](https://kzpatents.com/3-ip25212-funktsionalnyj-molochnyj-napitok-fresh.html). Retrieved from <https://kzpatents.com/3-ip25212-funktsionalnyj-molochnyj-napitok-fresh.html> [in Russian].
24. Sait «Baza patentov Kazakhstana» [Site «Kazakhstan patent database»]. [kzpatents.com](https://kzpatents.com/0-pp9871-detskij-kislomolochnyj-produkt-tompak.html). Retrieved from <https://kzpatents.com/0-pp9871-detskij-kislomolochnyj-produkt-tompak.html>27. <https://patents.google.com/patent/RU2366194C2/ru> [in Russian].
25. Sait «Google Patents» [Google Patents]. [patents.google.com](https://patents.google.com/patent/RU2460306C2/ru). Retrieved from <https://patents.google.com/patent/RU2460306C2/ru> [in Russian].
26. Gavrilova, Ya.Yu. (2003). Razrabotka tekhnologii molochno-soyevykh plavlenykh syrov [Development of technology for milk-soy processed cheeses]. Extended abstract of candidate's thesis. Kemerovo [in Russian].
27. Goroshchenko, L.G. (2010). Tendentsiya razvitiya proizvodstva detskikh molochnykh produktov [Development trend in the production of children's dairy products]. *Molochnaya promyshlennost' - Dairy industry*, 5, 4-5 [in Russian].
28. Tikhomirova, N.A. (2010). Stanovleniye i razvitiye otechestvennoy industrii detskogo pitaniya na molochnoy osnove [Formation and development of the domestic milk-based baby food industry]. *Molochnaya promyshlennost' - Dairy industry*, 5, 6-8 [in Russian].

- 29 Gavrilova, N.B., Shchetinin, M.P., & Moliboga, Ye.A. (2017). Sovremennoye sostoyaniye i perspektivy razvitiya proizvodstva spetsializirovannykh produktov dlya pitaniya sportsmenov [Current state and prospects for the development of the production of specialized products for nutrition of athletes]. Voprosy pitaniya - Nutrition issues, 86, 2, 108-114 [in Russian].
- 30 Kulushtayeva, B.M., Asenova, B.K., & Muslimova, N.R. (2015). Produkt dlya gerodiyeticheskogo pitaniya [Product for gerodietetic nutrition]. Molodoy uchenyy – Young scientist, 10.3 (90.3), 22-26 [in Russian].

М.В. Темербаева¹, Д.О. Галаган¹, З.Е. Кашаубаева¹, А.В. Санникова¹

¹Инновациялық Еуразия университеті, Қазақстан

Қазақстанда сүт негізіндегі мамандандырылған тамақ өнімдерін өндірудің қазіргі жағдайы мен даму перспективалары

Мақалада Қазақстан Республикасы халқының әртүрлі топтарының қажеттіліктерін қамтамасыз етуге қабілетті, тағамдық және биологиялық құндылығы бойынша теңдестірілген өнім жасауға бағдарланған азық-түлік ассортиментін жетілдірудің қазіргі заманғы үрдістері сипатталған. Жарияланған іргелі жұмыстарды талдау айқын пробиотикалық қасиеттері бар дақылдардың симбиозына негізделген микробтық консорциумдарды қолданудың жоғары тиімділігін көрсетеді. Бұл зерттеудің өзектілігі қазіргі уақытта халықтың әртүрлі санаттарын қолдау үшін өнім өндіруге бағытталған мемлекеттік бағдарламаларды іске асыру үшін мамандандырылған тамақтануға (балалар, геродиетикалық және спортшыларды тамақтандыруға) арналған отандық өнімдерге зерттеулер жүргізу және технологияларды әзірлеу өзекті болып табылады. Авторлар патенттік іздеу жүргізіп, Қазақстанда арнайы мақсаттағы сүт өнімдерін өндірудің көптеген патенттелген технологиялары бар деген қорытындыға келді. Осы жұмыста сондай-ақ зерттелетін мәселе бойынша отандық және шетелдік авторлардың жарияланымдарынан мәліметтер келтіріледі. Бұл зерттеулерді ел халқының барлық топтарының денсаулығын сақтауға және қалпына келтіруге ықпал ететін балама медицинаның стратегиялық бағыты ретінде қарастыруға болады. Зерттеудің негізгі мәселелерінің бірі-ұтымды тамақтану негіздерін және оның денсаулық көрсеткіштеріне әсерін талдау, сондай-ақ халықтың тамақтануын оңтайландырудың жаңа тәсілдерін ашу және негіздеу.

Түйінді сөздер: мамандандырылған тамақтану, сүт, пробиотиктер, лактобактериялар, бифидобактериялар, ашыту, ашытылған сүт өнімдері

М.В. Темербаева¹, Д.О. Галаган¹, З.Е. Кашаубаева¹, А.В. Санникова¹

Инновационный Евразийский университет

Современное состояние и перспективы развития производства специализированных пищевых продуктов на молочной основе в Казахстане

В статье описаны современные тенденции совершенствования ассортимента продуктов питания, ориентированные на создание сбалансированной по пищевой и биологической ценности продукции, способной обеспечивать потребности различных групп населения Республики Казахстан. Анализ опубликованных фундаментальных работ свидетельствует о высокой степени эффективности использования микробных консорциумов на основе симбиоза культур с выраженными пробиотическими свойствами. Актуальность данного исследования заключается в настоящее время для реализации государственных программ, направленных на производство продуктов для поддержания разных категорий населения актуальным является проведение исследований и разработка технологий отечественных продуктов для специализированного питания (детского, геродиетического и питания спортсменов). Авторами проведен патентный поиск и сделан вывод, что в Казахстане имеется множество запатентованных технологий производства молочных продуктов специального назначения. В настоящей работе также приводятся сведения из публикаций отечественных и зарубежных авторов по изучаемой проблеме. Данные исследования можно рассматривать как стратегическое направление альтернативной медицины, способствующее поддержанию и восстановлению здоровья всех групп населения страны. Одним из центральных вопросов

исследования является анализ основ рационального питания и его влияния на показатели здоровья, а также – раскрытие и обоснование новых подходов к оптимизации питания населения.

Ключевые слова: специализированное питание, молоко, пробиотики, лактобактерии, бифидобактерии, ферментация, кисломолочные продукты

Сведения об авторах:

Темербаева М.В. – техника ғылымдарының кандидаты, Инновациялық Еуразия университетінің профессоры, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. Темербаева М.В. – кандидат технических наук, профессор Инновационного Евразийского университета г. Павлодар, Республика Казахстан. Temerbayeva, M. – Candidate of Technical Sciences, Professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar, Republic of Kazakhstan. E-mail: marvik75@yandex.ru.

Глаган Д.О. – Инновациялық Еуразия университетінің магистранты, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. Глаган Д.О. – магистрант Инновационного Евразийского университета г. Павлодар, Республика Казахстан. Galagan, D. – undergraduate student of Innovative University of Eurasia, Pavlodar, Republic of Kazakhstan. E-mail: iamdanyya@gmail.com.

Кашаубаева З.Е. – Инновациялық Еуразия университетінің магистранты, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. Кашаубаева З.Е. – магистрант Инновационного Евразийского университета г. Павлодар, Республика Казахстан. Kashaubayeva, Z. – undergraduate student of Innovative University of Eurasia, Pavlodar, Republic of Kazakhstan. E-mail: zaremka21082000@gmail.com.

Санникова А.В. – Инновациялық Еуразия университетінің магистранты, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. Санникова А.В. – магистрант Инновационного Евразийского университета г. Павлодар, Республика Казахстан. Sannikova, A. – undergraduate student of Innovative University of Eurasia, Pavlodar, Republic of Kazakhstan. E-mail: asannikova.17@mail.ru.

ӨОЖ 637.131
МРНТИ 65.59.29

Какимова Ж.Х.^{1*}

¹ Семей қаласының Шәкәрім атындағы университеті, Қазақстан, Қазақстан
*(e-mail: zhaynagul.kakimova@mail.ru)

Балқытылған ірімшіктерді байыту үшін пробиотикалық биоқосымша технологиясын әзірлеу

Аңдатпа

Мақала балқытылған ірімшік өнімін байыту үшін кремді биоқосымша технологиясын жан-жақты зерттеуге және әзірлеуге арналған. Бұл мақалада қазіргі заманғы адамның тамақтануында пробиотикалық қасиеттері бар сүт өнімдерін қолданудың тұрақты тенденциясы қарастырылады. Авторлар балқытылған ірімшіктің жаңа түрінің химиялық құрамы мен қасиеттеріне қойылатын талаптарды негіздейді: құрғақ балқытылған ірімшік өнімінің массалық үлесі кемінде 45 мас болуы керек.%, пробиотикалық микрофлораның мөлшері кем дегенде 107 КО/г, өнімнің май қышқылының құрамын түзету үшін, сүт майын алмастырғыштарды қолдану.

Зерттеу нәтижесінде балқытылған ірімшікті байытуға арналған кремді биологиялық қоспаны өндірудің құрамы мен технологиялық параметрлері анықталды. Ақуыздардың (азотты заттардың) микроорганизмдері үшін қоректік ортада жоғарылату үшін құрғақ заттардың массалық үлесі ($48,0 \pm 0,5$) % болатын майсыздандырылған құрғақ сүт концентраты таңдалды. Бифидобактериялардың өсуін белсендіру үшін лактулозаның "Лаэль" пребиоти зерттелді. Ашытылған өнімдерде микробиологиялық көрсеткіштер анықталды: сүт қышқылы дақылдары мен бифидобактериялардың жалпы саны. Қышқыл түзілу деңгейі жоғары тәжірибелі өнімдерде бифидобактериялардың өсуі төмендейтіні анықталды, бұл РН төмен болған кезде бифидобактериялардың өсуі баяулайды, ал рН 4,5 – тен төмен болған кезде тоқтайды. Пребиотик-лактоза концентратының қатысуымен бифидобактериялар санының айтарлықтай өсуі байқалды. Авторлар Бифилакт-Б бактериялық концентраты бар тәжірибелі өнімдерде тромб түзу үшін ашыту процесі консистенцияның тығыздалу уақытын ескере отырып, 9-10 сағат ішінде аяқталатынын дәлелдеді. Бактериялық концентратпен ашытылған тәжірибелі өнімдерде Бифилакт-У ашыту процесі 7-8 сағат ішінде аяқталады, яғни ($2,0 \pm 0,5$) сағ жылдамырақ.

Түйінді сөздер: кремді биоқосымша, еріген ірімшік, лактулоза, бифидобактериялар, қышқыл түзілуі, майсыз сүт ұнтағы, ашыту

Кіріспе

Сүт негізіндегі функционалды өнімдерді құрудың негізгі мәні дайын өнімде маңызды аминқышқылдарының, полиқаньқаған май қышқылдарының, диеталық талшықтардың, дәрумендердің, өмірлік маңызды макро - және микроэлементтердің және адам ағзасына қажетті басқа заттардың құрамын реттеуге мүмкіндік беретін құрамдас шикізат компоненттерін бағытталған таңдау болып табылады. Функционалды қасиеттері бар тағамдарды алу үшін жақсы негіз-балқытылған ірімшік. Балқытылған ірімшіктің негізін сүт өнімдері (бүйрек ірімшігі, және басқа компоненттермен қамтамасыз ете отырып, полиқаньқаған май қышқылдарын, сарысулық ақуыздарды, микроэлементтерді, дәрумендер мен бірқатар қолдану арқылы оның құрамын жақсартуға тырысу керек сүтте жетіспейтін немесе жеткіліксіз мөлшерде болатын басқа да маңызды қосылыстар [1].

Бұл зерттеудің мақсаты-пробиотикалық микроорганизмдердің белсенді түрдегі көзі болып табылатын және сүт және өсімдік тектес басқа компоненттермен бірге ірімшік балқытылған өнімнің рецептурасында қолдануға арналған кремді биоқосымша өндірісінің құрамы мен технологиялық пара-метрін анықтау.

Пробиотикалық қасиеттері бар ашытылған сүт өнімдерін алу және олардың адам ағзасына әсерін зерттеу бағытында жүргізілген зерттеулер осы өнім тобының құндылығының барлық жаңа қырларын ашады. Әдебиетте ашытылған сүт өнімдерінің адам ағзасына оң әсері туралы көптеген мәліметтер бар [2].

Ашытылған сүт өнімдері кальцийдің жоғары сіңімділігіне ықпал етеді, ас қорыту шырындары мен өт секрециясын күшейтеді, асқазан секрециясын және ұйқы безі шырынын шығаруды күшейтеді, мочеви́на мен басқа да азот алмасу өнімдерінің шығарылуын арттырады, сүт қышқылының бактерицидтік әсері және сүт қышқылы бактериялары мен бифидобактериялардың кейбір түрлері шығаратын антибиотикалық заттар арқылы қажетсіз микрофлораның өсуін тежейді, пайдалы әсер етеді. ішек қозғалғыштығы, сарысулық холестеринді төмендетуге ықпал етеді, жүйке жүйесін сергітеді. Қазақстанда балқытылған ірімшіктер негізінде байытылған өнімдерді өндіру сегментін дамытуды сұранысқа ие бағыттардың бірі деп санауға болады. Сүт өнеркәсібінің бұл секторы қарқынды дамуда, ірімшіктердің дәстүрлі түрлері жетілдірілуде. Ірімшік пен ірімшік өнімдерінің технологиясы әртүрлі биообъектілер мен ферменттік препараттарды қолданумен ерекшеленеді. Сонымен қатар, ірімшіктер мен ірімшік өнімдерін сақтаудың барлық кезеңінде пробиотикалық микроорганизмдердің тұрақты дамуы мен сақталуы үшін жағдай жасау жаңа өнім технологиясын әзірлеу процесінде құрылған әрбір тамақ жүйесі үшін нақты шешімді талап ететін өзекті міндет болып табылады [3,4].

Осылайша, балқытылған ірімшіктің жаңа түріне қойылатын талаптар ұсынылған:

- құрғақ балқытылған ірімшік өнімінің массалық үлесі кемінде 45 мас болуы тиіс.% және жануарлар мен өсімдік тектес табиғи компоненттерді пайдалану есебінен қамтамасыз етіледі;

- балқытылған ірімшік өнімінің май қышқылдық құрамын түзету жоғары сапалы сүт майын алмастырғыштарды (СМА) пайдалану жолымен жүргізілуі тиіс;

- жаңа ірімшік өнімінің өзіндік дәміне балқыту үшін пропион қышқылды бактериялары бар майлы және майсыз ірімшікті қолдану арқылы қол жеткізіледі;

- балқытылған ірімшік өнімінің ассортиментінің минимумы дәмдік ингредиенттер мен толтырғыштарды қолдану арқылы кеңейтіледі;

- тұтынушылық сұраныс өнімнің жарамдылық мерзімі ішінде сақталуына ықпал ететін заманауи қаптамамен қамтамасыз етілетін болады.

Материалдар мен әдістер

Материалдар:

- Ішуге арналған крем ГОСТ 31451- 2013 [5].

- ГОСТ 31658-2012 "Майсыз сүт-шикізат" бойынша майсыз сүт концентраты» [6].

- Техникалық шарттар бойынша "Лаэль" лактулоза концентраты ТУ 9229-008-46162908-2004"лактолоза концентраты" [7].

- "Бифилакт У", "БИФИЛАКТ Б" бактериялық концентраттары [8].

Әдістер:

- ГОСТ 26809-86-сынамаларды қабылдау, іріктеу және талдауға дайындау ережелері [9].

- ГОСТ 3624-92-сүт және сүт өнімдері. Қышқылдықты анықтаудың титриметриялық әдістері [10].

- ГОСТ 9225-84-сүт және сүт өнімдері. Микробиологиялық талдау әдістері [11].

- ГОСТ 26781-85-сүт. Өлшу Әділет РН [12].

ГОСТ 3626-73-сүт және сүт өнімдері. Ылғал мен құрғақ затты анықтау әдістері [13].

Нәтижелер

Кремнің жоғары қоректік және биологиялық құндылығы, сондай-ақ оның жақсы сіңімділігі ағзаның негізгі қоректік заттар мен энергияға деген қажеттіліктерін қанағаттандыратын өнім жасауға мүмкіндік береді. Крем арқылы өнімдегі майдың жеткілікті жоғары мөлшері бактерия жасушаларын қолайсыз факторлардан, соның ішінде асқазандағы қышқыл тосқауылдан өткен кезде қорғауға көмектеседі [13]. Таңдалған компоненттердің химиялық құрамы 1-кестеде келтірілген.

1-кесте-компоненттердің химиялық құрамы

Түрі компонент	Массалық үлес, %				
	құрғақ заттар	оның ішінде			
		май	ақуыздар	көмірсулар	күл
Сүт кремі	26,9±0,1	19,0±0,4	2,9±0,1	3,9±0,2	0,7±0,1
Майсыз	47,0±0,4	0,6±0,2	18,9±0,1	23,9±0,4	3,1±0,2
Сүт концентраты	54,0±0,1	—	—	34,0±0,2	1,1±0,1

Пробиотикалық дақылдардың көзі ретінде Бифилакт-Б және Бифилакт-У бактериялық концентраттары таңдалды, олардың сипаттамасы 2-кестеде келтірілген.

2-кесте-биообъектілердің сипаттамасы

Бактериялық концентраттың атауы	Микрофлораның құрамы	Өміршең бактериялардың жалпы саны, БҚК/г	Бактериялық концентраттың мақсаты
Бифилакт-Б	БФб – Bifidobacterium bifidum и/или B. longum и/или B. adolescentis	1 ЕА – кем емес 1 млрд.	Құрамында бифид бар өнімдерді байыту
Бифилакт-У	ЛКД – Lactococcus lactis subsp. lactis, Lactococcus lactis subsp. cremoris Lactococcus lactis subsp. diacetylactis БФб – Bifidobacterium bifidum и/или B. longum и/или B. adolescentis	1 ЕА – кем емес 5 млрд.	Құрамында бифидобактериялар бар ірімшіктер және басқа ашытылған сүт өнімдері

Микрофлораның құрамы өміршең бактериялардың жалпы саны, БҚК/г бактериялық концентраттың мақсаты

Биообъектілердің микрофлорасын қолайлы қоректік ортамен қамтамасыз ету үшін 3-кестеде көрсетілген ақуыздармен, көмірсулармен және пребиотикпен байытылған композициялар жасалды.

3-кесте - тәжірибелі балқытылған өнімдер композицияларының құрамдас және химиялық құрамы

Вариант	Компоненттер, %				Химиялық құрамы, %			
	Крем	майсыз сүт ұнтағы	лактоза концентраты	ашытқы	құрғақ заттар	Оның ішінде		
						май	ақуыздар	көмірсулар
Бақылау	95	-	-	5	26,80±0,03	19,80±0,20	2,90±0,10	4,03±0,02
Тәжірибе 1	84	8	3	5	29,10±0,20	16,40±0,05	4,10±0,03	6,50±0,04
Тәжірибе 2	80	8	5	5	29,70±0,03	15,80±0,05	4,20±0,02	7,33±0,03
Тәжірибе 3	79	13	3	5	31,10±0,04	15,50±0,05	4,70±0,02	7,68±0,01
Тәжірибе 4	77	13	5	5	31,40±0,02	14,80±0,05	4,98±0,02	8,29±0,02
Тәжірибе 5	74	18	3	5	31,20±0,03	14,50±0,04	5,73±0,02	8,45±0,02
Тәжірибе 6	72	18	5	5	31,50±0,03	13,90±0,04	5,54±0,02	9,35±0,03

Майсыз сүт ұнтағы (МСҰ) концентраты мөлшерінің ұлғаюының тәжірибелік өнімдер композицияларының химиялық құрамына әсерін талдау көрсеткіштің пропорционалды өсуін көрсетеді құрғақ заттардың массалық үлесі, сондай-ақ ақуыздар мен көмірсулардың массалық үлесі. Тәжірибелік өнімдердің композициялары 5-10 мин ұстай отырып (85 стар 2) С температурасында пастерленді, биообъектілердің әрекет ету температурасына дейін 37-38 0С.

Бифилакт-Б бактериялық концентратымен ашытылған тәжірибелік және бақылау өнімінің қышқылдық динамикасын зерттеу нәтижелері 4-кестеде, Бифилакт-У бактериялық концентраты 5-кестеде келтірілген.

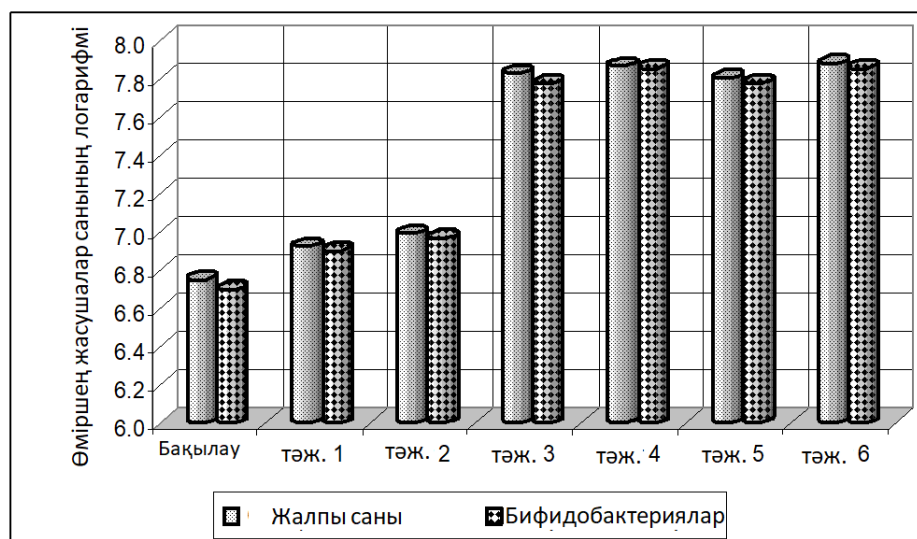
4-кесте - Бифилакт-Б бактериялық концентратын ашыту кезіндегі бақылау және тәжірибелік үлгілердің қышқылдық динамикасы

Вариант	Арқылы қышқылдық, сағат											
	Титрленетін қышқылдық, °T						Белсенді қышқылдық, ед. pH					
	0	2	4	6	8	10	0	2	4	6	8	10
Бақылау	15,0	24,8	48,1	61,9	67,4	71,9	6,56	6,15	5,30	5,02	4,60	4,55
Тәжірибе 1	17,0	29,0	49,9	64,8	67,9	71,0	6,42	6,18	5,50	6,30	5,40	5,25
Тәжірибе 2	17,0	34,3	54,1	66,9	74,9	77,6	6,41	6,30	6,20	6,20	5,50	5,15
Тәжірибе 3	18,0	31,6	53,0	69,0	71,9	86,0	6,36	6,25	6,20	5,50	5,30	5,10
Тәжірибе 4	18,0	39,4	57,1	71,1	77,0	91,0	6,36	6,20	5,70	5,40	5,35	5,00
Тәжірибе 5	21,0	39,0	67,9	73,8	83,0	97,0	6,33	6,16	5,75	5,50	5,25	5,05
Тәжірибе 6	21,0	49,0	71,9	80,0	106,0	114,0	6,33	6,20	5,65	5,25	4,80	4,70

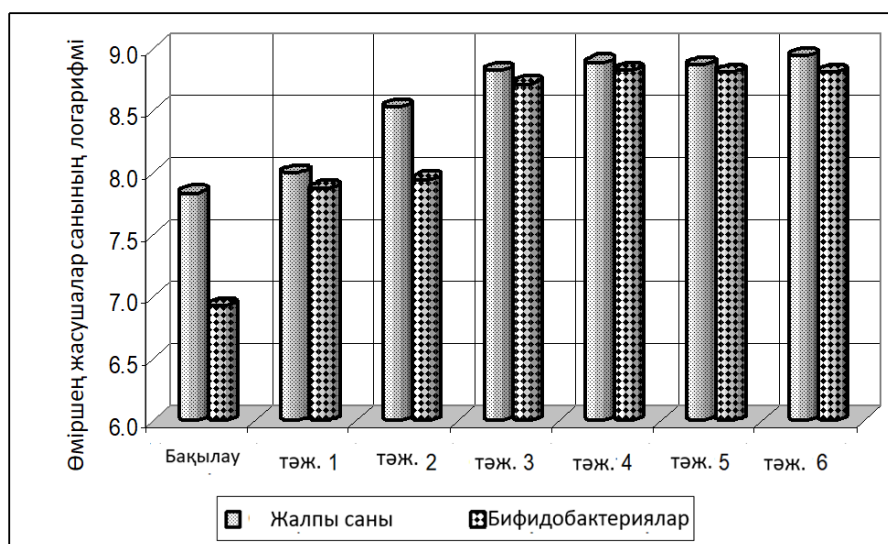
5-кесте-Бифилакт-У бактериялық концентратын ашыту кезіндегі бақылау және тәжірибелік үлгілердің қышқылдық динамикасы

Вариант	Арқылы қышқылдық, сағат											
	Титрленетін килоталық, Т						Белсенді қышқылдық, РН бірлігі					
	0	2	4	6	8	10	0	2	4	6	8	10
Бақылау	15,0	35,0	49,0	69,0	77,0	88,0	6,70	5,60	5,10	4,80	4,45	4,35
Тәжірибе 1	17,0	41,0	49,0	66,0	82,0	97,0	6,50	6,30	6,07	5,90	5,40	5,20
Тәжірибе 2	17,0	44,0	54,0	74,0	91,0	103,0	6,35	5,81	5,50	5,45	5,10	4,80
Тәжірибе 3	18,0	42,0	52,0	76,0	87,0	98,0	6,25	5,80	5,76	5,40	5,20	5,05
Тәжірибе 4	18,0	49,0	61,0	79,0	95,0	116,0	6,25	6,15	5,88	5,33	5,05	4,90
Тәжірибе 5	19,0	42,0	59,0	80,0	89,0	98,0	6,20	5,74	5,40	5,32	5,01	4,95
Тәжірибе 6	19,0	54,0	73,0	83,0	111,0	129,0	6,20	6,08	5,55	5,31	4,79	4,80

Микрофлораның әртүрлі түрлерімен бактериялық концентраттарды қолданған кезде бақылау және тәжірибелі ірімшіктерді ашыту процесінде қышқыл түзілу динамикасының салыстырмалы талдауы қышқыл түзілу динамикасында, тұтастай алғанда, бифилакт-У қолданған кезде тәжірибелі өнімдерде белгілі бір артықшылықты көрсетеді, оны сүт қышқылы микрофлорасы мен бифидобактериялардың үйлесімді дамуымен түсіндіруге болады. Нәтижелер 1 және 2 суреттерде көрсетілген.



1 - сурет-Бифилакт-Б қолданған кезде сүт қышқылы дақылдары мен бифидобактериялардың өміршең жасушалары санының гистограммасы



2 - сурет-Бифилакт-У қолданған кезде сүт қышқылы дақылдары мен бифидобактериялардың өміршең жасушалары санының гистограммасы.

Талқылау

1 және 2-суреттердегі салыстырмалы гистограммаларда келтірілген эксперименттік деректерді талдау прототиптердегі қоректік заттардың өсуі сүт қышқылы дақылдары мен бифидобактериялардың өміршең жасушаларының көбеюіне ықпал ететіндігін анықтауға мүмкіндік береді. Пребиотик-лактоза концентратының қатысуымен бифидобактериялар санының айтарлықтай өсуі байқалды.

Осылайша келесі қорытындылар жасауға болады:

- крем қоспасын дайындауға арналған компоненттердің құрамына майдың массалық үлесі 20 % кілегей, құрғақ заттардың массалық үлесі 40% СОМ концентраты және "Лактусан"лактоза концентраты кіруі керек;
- кремді биологиялық қоспаны дайындау үшін ашыту уақыты (8 Диаз 1) сағ;
- ферменттеу үшін биообъект ретінде бифилакт-у бактериялық концентраты ұсынылады.

Қорытынды

Осылайша, эксперименттік деректер мен оларды талдау келесі факторларды кешенді қолданудың тиімділігін растайды деп қорытынды жасауға болады:

- дақылдардың қышқыл түзілу энергиясының өсуіне ықпал ететін ашытқы микрофлорасының құрамы, яғни. сүт қышқылы дақылдары мен бифидобактериялардың тіркесімі;
- бифидобактерия жасушаларының белсенді тіршілік әрекетіне және өсуіне ықпал ететін ақуыздар мен көмірсулардың концентрациясы;
- тәжірибелі өнімдердің синбиотикалық қасиеттерін жасайтын пребиотик пен пробиотикалық дақылдардың үйлесімі.

Бақылау және тәжірибелік үлгілерді визуалды және органолептикалық бағалау, Бифилакт-Б бактериялық концентраты бар тәжірибелік өнімдерде тромб түзу үшін ашыту процесі консистенцияның тығыздалу уақытын ескере отырып, 9-10 сағат ішінде аяқталатынын көрсетеді. Бактериялық концентратпен ашытылған тәжірибелі өнімдерде Бифилакт-У ашыту процесі 7-8 сағат ішінде аяқталады, яғни $(2,0 \pm 0,5)$ сағ жылдамырақ.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Temerbayeva M.V. Biotechnological aspects of the production of specialty foods: Monograph – Pavlodar: Expert Group, 2018. – 120 p.
- 2 Гаврилова, Н.Б. Интенсификация технологии сыра и сырных продуктов для плавления / Н.Б. Гаврилова, Е.А. Молибога, С.О. Сохряков // Материалы IV Международной научно-практической конференции. – Ставрополь, 2014. – С. 65-69.

- 3 Marina Temerbayeva, Maksim Rebezov, Olga Gorelik. Using of creamy bioadditives in the production of melted cheese. International Journal of Engineering & Technology: 2018. – № 4 (38) – R. 1240 –1242.
- 4 Молибога, Е.А. Инновации в производстве сырных продуктов специального назначения / Е.А. Молибога // Материалы Международной научной конференции молодых ученых и специалистов, посвященной созданию объединенного аграрного вуза в Москве. – Москва, 2014. – С. 120-125.
- 5 Сайт «ГОСТ 31451- 2013 Сливки питьевые. Технические условия» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293780/4293780023.pdf>.
- 6 Сайт «ГОСТ 31658-2012 Молоко обезжиренное-сырье» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://ohranatruda.ru/upload/iblock/73f/4293787671.pdf>.
- 7 Сайт «Технические условия 9229-008-46162908-2004 Концентрат лактулозы» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://e-ecolog.ru/crc/26.01.10.922.T.001145.06.04?utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.kz%2F.
- 8 Сайт «ГОСТ 34372 – 2017 Закваски бактериальные для производства молочной продукции. Общие технические условия» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://gost.gtsever.ru/Data/661/66149.pdf>.
- 9 Сайт «ГОСТ 26809-86 – Правила приемки, методов отбора и подготовки проб к анализу» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://files.stroyinf.ru/Data/199/19906.pdf>.
- 10 Сайт «ГОСТ 3624-92 – Молоко и молочные продукты. Титриметрические методы определения кислотности» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294827/4294827704.pdf>.
- 11 Сайт «ГОСТ 9225-84 – Молоко и молочные продукты. Методы микробиологического анализа» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://files.stroyinf.ru/Data/369/36972.pdf>.
- 12 Сайт «ГОСТ 26781-85 – Молоко. Метод измерения pH» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294827/4294827704.pdf>.
- 13 Сайт «ГОСТ 3626-73 – Молоко и молочные продукты. Методы определения влаги и сухого вещества» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://files.stroyinf.ru/Data/369/36972.pdf>.
- 14 Н.Б. Гаврилова, О.В. Пасько, М.П. Щетинин. Исследование и разработка технологии кисломолочного продукта с ферментированным белковым обогатителем. Ползуновский альманах №1, 2005. – С. 20-28.

REFERENCES

- 1 Temerbayeva M.V. Biotechnological aspects of the production of specialty foods: Monograph – Pavlodar: Expert Group, 2018. – 120 p.
- 2 Marina Temerbayeva, Maksim Rebezov, Olga Gorelik. Using of creamy bioadditives in the production of melted cheese. International Journal of Engineering & Technology: 2018. – № 4 (38) – R. 1240 –1242.
- 3 Gavrilova, N.B. Intensifikaciya texnologii sy`ra i sy`rny`x produktov dlya plavleniya / N.B. Gavrilova, E.A. Moliboga, S.O. Soxryakov // Materialy` IV Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. – Stavropol`, 2014. – S. 65-69.
- 4 Moliboga, E.A. Innovacii v proizvodstve sy`rny`x produktov special`nogo naznacheniya / E.A. Moliboga // Materialy` Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii molody`x ucheny`x i specialistov, posvyashhennoj sozdaniyu ob`edinennogo agrarnogo vuza v Moskve. – Moskva, 2014. – S. 120-125.
- 5 Sait «GOST 31451- 2013 Slivki pitevye. Tehnicheskie usloviya» [Site «GOST 31451-2013 Drinking cream. Technical specifications»]. files.stroyinf.ru. Retrieved from [http:// files.stroyinf.ru](http://files.stroyinf.ru) [in Russian].
- 6 Sait «GOST 31658-2012 Moloko obezzhirennoe-syre» [Site «GOST 31658-2012 Skimmed milk raw materials»]. ohranatruda.ru. Retrieved from [http:// ohranatruda.ru](http://ohranatruda.ru) [in Russian].
- 7 Sait «Tehnicheskie usloviya 9229-008-46162908-2004 Koncentrat laktulozy» [Sait «Specifications 9229-008-46162908-2004 Lactulose concentrate»]. ecolog.ru. Retrieved from [http:// ecolog.ru](http://ecolog.ru) [in Russian].
- 8 Sait «GOST 34372 – 2017 Zakvaski bakterialnye dlya proizvodstva molochnoj produkcii. Obshie tehnicheskie usloviya». [Site «GOST 34372 – 2017 Bacterial starter cultures for the production of

dairy products. General technical conditions]. gost.gtsever.ru. Retrieved from [http://gost.gtsever.ru\[in Russian\]](http://gost.gtsever.ru[in Russian]).

9 Sait «GOST 26809-86 – Pravila priemki, metodov otbora i podgotovki prob k analizu».[Site «GOST 26809-86 – Rules for acceptance, methods of sampling and preparation of samples for analysis»]. files.stroyinf.ru. Retrieved from <http://files.stroyinf.ru> [in Russian].

10. Sait «GOST 3624-92 – Молоко и молочные продукты. Титриметрические методы определения кислотности». [Site «GOST 3624-92 – Milk and dairy products. Titrimetric methods for determining acidity»]. files.stroyinf.ru. Retrieved from <http://files.stroyinf.ru> [in Russian].

11 Sait «GOST 9225-84 – Moloko i molochnye produkty. Metody mikrobiologicheskogo analiza». [Site «GOST 9225-84 – Milk and dairy products. Microbiological analysis methods»]. files.stroyinf.ru. Retrieved from <http://files.stroyinf.ru> [in Russian].

12 Sait «GOST 26781-85 – Moloko. Metod izmereniya pH». [Site «GOST 26781-85 – Milk. pH measurement method»]. files.stroyinf.ru. Retrieved from <http://files.stroyinf.ru> [in Russian].

13 Sait «GOST 3626-73 – Moloko i molochnye produkty. Metody opredeleniya vlagi i suhogo veshstva». [Site «GOST 3626-73 – Milk and dairy products. Methods for determining moisture and dry matter»]. files.stroyinf.ru. Retrieved from <http://files.stroyinf.ru> [in Russian].

14 N.B. Gavrilova, O.V. Pas'ko, M.P. Shhetinin. Issledovanie i razrabotka texnologii kislomolochnogo produkta s fermentirovanny`m belkovy`m obogatitelem. Polzunovskij al'manax №1, 2005. – S. 20-28.

Какимова Ж.Х.¹

¹* Университет имени Шакарима города Семей, Казахстан

Разработка технологии пробиотической биодобавки для обогащения плавленых сыров

Статья посвящена комплексным исследованиям и разработке технологии сливочной биодобавки для обогащения плавленого сырного продукта Авторами обоснованы требования к химическому составу и свойствам нового вида плавленого сыра: массовая доля сухих плавленого сырного продукта должна быть не менее 45 мас.%, количество пробиотической микрофлоры не менее 107 КОЕ/г, для корректировки жирнокислотного состава продукта, использование заменителей молочного жира.

В результате исследований определены состав и технологические параметры производства сливочной биодобавки, предназначенной для обогащения плавленого сыра. Для повышения в питательной среде для микроорганизмов белков (азотистых веществ) выбран концентрат сухого обезжиренного молока с массовой долей сухих веществ (48,0±0,5) %. В качестве источника пробиотических культур выбраны бактериальные концентраты Бифилакт-Б и Бифилакт-У. Установлено, что в опытных продуктах с высоким уровнем кислотообразования рост бифидобактерий снижается, это объясняется тем, что при низких значениях pH рост бифидобактерий замедляется, а при pH ниже 4,5 – прекращается. Отмечен значительный рост количества бифидобактерий в присутствии пребиотика – концентрата лактулозы. Авторами доказано, что процесс ферментации с образованием сгустка в опытных продуктах с бактериальным концентратом Бифилакт-Б завершается в течение 9-10 часов, с учётом времени уплотнения консистенции. В опытных продуктах ферментированных бактериальным концентратом Бифилакт-У процесс ферментации заканчивается в течение 7-8 часов, то есть на (2,0±0,5) ч быстрее.

Ключевые слова: сливочная биодобавка, плавленый сыр, лактулоза, бифидобактерии, кислотообразование, сухое обезжиренное молоко, ферментация

Kakimova Zh.¹

¹ Shakarim University of Semey, Kazakhstan

Development of Probiotic Bioadditive Technology for the Enrichment of Processed Cheeses

The article is devoted to the comprehensive research and development of cream bio-additive technology for the enrichment of melted cheese product.

As a result of the research, the composition and technological parameters of the production of a creamy dietary supplement intended for the enrichment of processed cheese were determined. To

increase proteins (nitrogenous substances) in the nutrient medium for microorganisms, a concentrate of skimmed milk powder with a mass fraction of solids ($48.0 \pm 0.5\%$) was selected. To activate the growth of bifidobacteria, the lactulose prebiotic Lael was studied. Bacterial concentrates Bifilact-B and Bifilact-U were selected as a source of probiotic cultures. Microbiological indicators have been determined in fermented products: the total number of lactic acid cultures and bifidobacteria. It was found that in experimental products with a high level of acid formation, the growth of bifidobacteria decreases, this is explained by the fact that at low pH values, the growth of bifidobacteria slows down, and at a pH below 4.5 it stops. There was a significant increase in the number of bifidobacteria in the presence of the prebiotic lactulose concentrate. The authors proved that the fermentation process with the formation of a clot in experimental products with bacterial concentrate Bifilact-B is completed within 9-10 hours, taking into account the time of compaction of the consistency. In experimental products fermented with Bifilact-U bacterial concentrate, the fermentation process ends within 7-8 hours, that is, by (2.0 ± 0.5) hours faster.

Keywords: creamy dietary supplement, processed cheese, lactulose, bifidobacteria, acid formation, skimmed milk powder, fermentation

Сведения об авторах:

Какимова Ж.Х. – техника ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор "Семей қаласының Шәкәрім атындағы университеті, Семей қ., Қазақстан Республикасы. Какимова Ж.Х. -кандидат технических наук, ассоциированный профессор «Университет имени Шакарима города Семей», г.Семей, Республика Казахстан. Kakimova Zh., – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor "Shakarim Semey University", Semey, Republic of Kazakhstan. E-mail: zhaynagul.kakimova@mail.ru

ҚҰҚЫҚ

УДК 343,33

МРНТИ 10.71.01

А.Т. Кабжанов

Академия «Bolashaq»

(E-mail: tengrianec_9192@mail.ru)

Современные проблемы национальной безопасности Республики Казахстан

Аннотация

Основная проблема: В статье рассматриваются современные проблемы национальной безопасности Республики Казахстан в контексте глобальных и региональных вызовов. Основное внимание уделяется анализу политических, экономических и социально-культурных факторов, влияющих на безопасность страны. Особое внимание уделено вопросам терроризма, экстремизма и киберугроз, а также геополитической нестабильности в Центрально-Азиатском регионе. Проведен сравнительный анализ стратегий обеспечения национальной безопасности, принятых в Казахстане, с мерами, реализуемыми другими странами региона. Рассматриваются также внутренние угрозы, такие как коррупция и социальное неравенство, и их влияние на стабильность государства.

Цель: Всесторонний анализ современных проблем национальной безопасности Республики Казахстан. Это включает в себя выявление и изучение внутренних и внешних угроз, оценку текущих стратегий и подходов к обеспечению безопасности, а также разработку рекомендаций по повышению эффективности национальной безопасности.

Методы: Интервью и опросы экспертов в области безопасности, политиков, ученых и представителей гражданского общества для получения глубинного понимания текущих проблем и перспектив.

Результаты и их значимость: Выявлены основные внешние угрозы, включая региональную геополитическую нестабильность, международный терроризм и экстремизм, а также киберугрозы. Определены внутренние угрозы, такие как коррупция, социальное неравенство, экономическая нестабильность и недостаточная эффективность государственных институтов.

Ключевые слова: Национальная безопасность, внешние и внутренние угрозы, терроризм, экстремизм, киберугрозы, геополитическая нестабильность, экономика, стратегия.

Введение

Стабильное функционирование любого государства и общества возможно только в случае, когда они находятся в состоянии безопасности. Национальная безопасность - важнейшее условие функционирования и развития личности, общества и государства. Безопасность относится к числу наиболее актуальных и вместе с тем дискуссионных тем современной юридической науки. Проблемы, связанные с безопасностью и ее обеспечением, приобретают все большее значение в рамках мирового сообщества.

В истории безопасность рассматривали либо как сохранение государственного суверенитета, укрепление внешних границ, либо как подавление внутренних врагов – преступников, смуты, оппозиции. Только в последнее время отмечается активное стремление общественности к созданию безопасных условий жизни личности. Новые угрозы обществу и государству предъявляют принципиально иные требования и к системе обеспечения национальной безопасности, которая должна обладать свойством не только быстрого реагирования на возникающие угрозы, но и потенциалом для их предотвращения.

Гарантии безопасности обеспечиваются в современном мире по-прежнему силой или угрозой применения силы, в том числе и военной, все большее значение приобретают научно-технические, экономические, политические, морально-этические и другие, не силовые, аспекты обеспечения национальной безопасности.

Деятельность государства и общества по обеспечению безопасности Республики Казахстан направлена на осуществление общенациональной идеи, на защиту национальных

ценностей и национальных интересов, на упреждение и ликвидацию угроз развитию и укреплению прав и свобод личности, материальным и духовным ценностям общества, конституционному строю, суверенитету и территориальной целостности страны.

Безопасность в широком смысле слова, как считает В. Садовничий, – это система условий и факторов, в которой страна и общество органично функционируют и развиваются по своим внутренним законам, делегируя управлению право стимулировать положительные сдвиги и тенденции, а также корректировать негативные отклонения, ограждая при этом страну от угроз внешней среды [1].

Понятие безопасности настолько обширно, что большинство ученых предпочитают выделять виды безопасности, очерчивающие ту или иную сферу общественных отношений. При этом к числу наиболее широких категорий авторы обычно относят следующие понятия: «личная безопасность», «национальная безопасность», «общественная безопасность», «социальная безопасность» и «государственная безопасность» [2].

В настоящее время создана правовая база для обеспечения национальной безопасности страны.

Проблемы законодательного обеспечения национальной безопасности могут быть разрешены лишь в течение длительного времени и благодаря целенаправленным усилиям всех государственных органов и общественных объединений.

Действующие законодательные акты в этой области, как правило, концептуально касаются частных угроз и отдельных аспектов национальной безопасности: международной, экономической, экологической, демографической, ядерной, продовольственной, о безопасности или защите свидетелей и др.

Материалы и методы

Мониторинг действующего законодательства в сфере национальной безопасности выявил отсутствие в нем системности. Отдельные законы страдают противоречивостью и декларативностью, что не позволяет эффективно и целенаправленно осуществлять их исполнение.

Дальнейшее совершенствование законодательства в сфере национальной безопасности могло бы осуществляться в направлении создания единой целостной системы, позволяющей регулировать весь спектр правоотношений в данной области.

В данных законах необходимо сформулировать и закрепить механизмы противодействия внутренним источникам военных угроз в стране на современном этапе, таких, как:

- незавершенность процесса реформирования военной организации государства;
- сохраняющийся разрыв между политическими установками и их реализацией в военной и военно-технической политике;
- продолжающийся развал оборонно-промышленного комплекса и снижение военно-промышленного потенциала до уровня невозможности удовлетворения потребностей войск и сил в современном вооружении и военной технике;
- недостаточное финансирование национальной обороны;
- рост социально-правовых проблем военнослужащих и их семей, ветеранов и пенсионеров;
- целенаправленная деятельность многих СМИ по дискредитации Вооруженных Сил, военной службы; отсутствие продуманной государственной информационной политики по обеспечению функционирования военной организации.

Предоставляется целесообразным проведение комплексного анализа национального законодательства с целью усиления запретительных норм, способствующих коррупции и взяточничеству, а также отработать механизмы и процедуры проведения криминалогической экспертизы законопроектов и других нормативно-правовых актов для исключения из них положений, создающих условия для коррупции.

С целью восстановления системы профилактики правонарушений целесообразно подготовить законопроекты “Об основах государственной системы предупреждения преступлений”, “О социальной помощи лицам, отбывшим уголовное наказание и об организации контроля за их поведением”.

Принципиально важно завершить разработку основ законодательной государственной политики в области борьбы с терроризмом, обеспечивающей единство стратегии и действий всех ветвей государственной власти, вовлечение в борьбу с преступностью всего потенциала

гражданского общества. Программу и механизмы реализации этой политики целесообразно внести в действующие законодательные акты, определить приоритетные направления правоохранительной деятельности в области борьбы с терроризмом, подлежащие полномасштабному финансированию с учетом возможностей государственного бюджета.

Существует множество других определений безопасности: безопасность – свойство личности, общества и государства противодействовать угрозам опасности; безопасность – система мер, направленных на предотвращение опасности; безопасность – деятельность людей, общества, государства, мирового сообщества народов по выявлению (изучению), предупреждению, ослаблению, устранению (ликвидации) и отражению опасностей и угроз, способных погубить их, лишить фундаментальных материальных и духовных ценностей, нанести неприемлемый (недопустимый объективно и субъективно) ущерб, закрыть путь для выживания и развития [3].

Считаем целесообразным принять следующее понимание национальной безопасности как направленность деятельности государства, обеспечивающее защищенность жизненно важных интересов личности, общества и государства, а также национальных ценностей и образа жизни от различного рода угроз.

Наиболее общим видом безопасности признается национальная безопасность. В современных условиях происходит значительное расширение представлений о безопасности, рассмотрение ее как важнейшего приоритета деятельности не только государства, но и всего общества.

К числу самых весомых угроз национальной безопасности для любой страны, в том числе и нашей, является глобализация как объективно неизбежный процесс. Среди ученых имеется масса мнений по поводу феномена глобализации, в целом его можно охарактеризовать как возникновение новой системы международных политических, экономических и социальных отношений – это одна из основных тенденций мирового развития за последние два десятилетия. В процессе глобализации появляется много вопросов по поводу собственной идентичности, фактически именно локального уровня. В этом контексте возникает острейшая проблема: каким образом, не уклоняясь от объективного процесса глобализации (что в принципе невозможно), сохранять свой национальный суверенитет, национальное «я», самобытную и уникальную культуру народов Казахстана, ценности традиционной культуры, в которых выражается многовековой опыт народного творчества и мудрости. Глобализация несет в себе и положительные (рост возможностей коммуникации и контактов, ускорение потоков информации и товаров, иностранные инвестиции), и негативные черты (тенденции к стандартизации, стиранию национальных и этнических различий, к размыванию границ национальных государств, к усилению уже существующего в мире неравенства).

Обсуждение

По мнению ведущего ученого в области национальной безопасности А. Байкенжеева, угрозы национальной безопасности могут быть классифицированы в зависимости от источника; по степени актуальности; в зависимости от наличия волевого элемента, основания возникновения правоотношений.

В этой связи А.С. Байкенжеев разделяет угрозы на внешние и внутренние; реальные и потенциальные; действия и события. Полагаем, что данная классификация имеет весомое значение при определении природы источника угрозы и при выборе действий, направленных на устранение данной угрозы [4].

Глобализация всех сфер жизни предусматривает как позитивные, так и негативные последствия. Поэтому мы должны глубже изучать эту противоречивую природу глобализации с тем, чтобы погасить ее негативные влияния и усилить позитивные последствия.

Существует три внутренних фактора, которые способны вызвать дестабилизацию. К этим факторам относятся:

А) чрезмерное проникновение западной культуры

Б) разрушительные процессы внутри нации

С) отсутствие государственной программы межнационального и межрелигиозного согласия.

Проблема «культурной идентификации» у нас стране также является потенциальной угрозой национальной безопасности.

Дело в том, что казахов в настоящее время можно условно разделить на два лагеря. Собственно, на носителей традиционной культуры и нетрадиционной. Разделение на носителей

традиционной и нетрадиционной культур усиливается социальными факторами. Носителями традиционной культуры являются, как правило, сельские жители или выходцы из сельской местности. Носителями нетрадиционной культуры – наоборот, горожане. Отношение между носителями традиционной и нетрадиционной культур носит натянутый характер. Эта напряженность имеет достаточно длительную историю. Носители нетрадиционной культуры игнорируют собственную культуру и, таким образом, происходит “кризис культурной идентификации”, а адепты традиционной культуры напротив всячески ревностно отстаивают культурное своеобразие казахов. Однако должен отметить наряду с традиционалистами и нетрадиционалистами есть еще и те, кто принимает и поддерживает и тех и других. Но при всем разнообразии элементов культурной идентификации титульной нации нет единства и направляющей идеи, которая цементировало бы всю нацию в единое общество.

Результаты

Отсутствие казахской национальной идеи также имеет негативное значение, которое выражается в “кризисе идентичности”.

Бесспорно, западная культура достигла многих положительных результатов в различных сферах. Однако основополагающие ценности Запада (в том числе индивидуализм и преобладание материального над духовным) изначально чужды евразийской культуре. В условиях Центральной Азии наиболее эффективной может быть японская практика, которая сводится к формуле: “западная технология, традиционная духовность”.

Ограничение вестернизации, преодоление разрушительных тенденций внутри казахстанской нации, а также программа межэтнического и межрелигиозного согласия могут стать эффективными методами сохранения стабильности.

Пожалуй, особого внимания заслуживает вопрос о совершенствовании духовных аспектов национальной безопасности. Процесс глобализации культуры в условиях казахстанского общества, находящегося в периоде становления национальной культурной идентичности и полиэтнического по составу, способствует генерированию духовных угроз национальной безопасности, таких как идентификационный хаос, некритическое принятие унифицированных и вестернизированных культурных ценностей и моделей, реактивная актуализация локальных этнических идентичностей, вступающих в конфликт с идентичностью национальной. Сохранение национальной духовной и культурной самобытности выступает одной из основных составляющих обеспечения национальной безопасности и - в силу безальтернативное глобализации в целом - требует оптимизации соотношения глобального, национального и этнического аспектов культурной идентичности.

Обеспечение национальной безопасности Республики Казахстан в качестве своей духовной составляющей включает выработку адекватной эпохе глобализации идеологии, совмещающей в себе принятие в качестве аксиологической базы традиционных духовных ценностей казахов и соответствующую запросам современности по уровню рациональности концепцию национальной культурной идентичности.

Казахский язык как государственный, официальный за все время ее признания таковым не приобрел должного результата. Казахский язык не стал языком межнационального общения среди народов Казахстана. Более того вызывает множество нареканий со стороны общества. Литературный казахский язык оформился во 2-й половине XIX века благодаря деятельности казахских просветителей Абая Кунанбаева и Ибрая Алтынсарина. К, сожалению, научного статуса так и не приобрел. В современной действительности казахский это язык искусственно насаждаемый, не имеющий объективной потребности в его использования, так как контент слабый, то есть мало информационного содержания.

Существующая политика в области развития языка официально провозгласившая триединство, то есть одновременное изучение трех языков (английского, русского и казахского) поставило государственный язык явно невыгодное положение. А если признать язык как форму бытия культуру, то и собственно культуру тоже. В таких обстоятельствах видит в вестернизации угрозу национальной безопасности не корректно, потому как в стране языковая политика потворствует усилению прозападных настроений. В таких обстоятельствах говорить об исключении угроз безопасности не приходится, так как нет единства в самом ключевом вопросе для всех граждан Казахстана.

Существующие в настоящее время проблемы обеспечения национальной безопасности могут быть осмыслены через объемное видение, т.е. через концепцию современной уголовной политики. Основная задача уголовной политики предполагает постановку проблем, указание

оснований и направлений, разработку форм и способов деятельности, расстановку сил и средств, обеспечение информацией, контроль деятельности и руководство. Эти составляющие элементы входят в уголовную политику в качестве ее основных характеристик.

В качестве приоритетных направлений; реализации уголовной политики в обеспечении национальной безопасности уголовно-правовыми средствами надлежит выявить следующие:

- уголовно-правовые меры обеспечения противодействия терроризму;
- уголовно-правовые меры обеспечения противодействия экстремизму;
- уголовно-правовые меры обеспечения противодействия экономической преступности;
- уголовно-правовые меры обеспечения противодействия организованной преступности и коррупции.

Закключение

В завершении самое главное, что следует нам знать о национальной безопасности. Проблем национальной безопасности много и это не удивительно, потому как естественно. Национальная безопасность отражает связь безопасности с нацией, то есть с определенной территориально-государственной общностью, основанной на устойчивых социально-политических, экономических, культурных и иных связях. Нация может включать множество национальностей, представляющих собой этническую общность людей со своими традициями, правами, культурой. В этом плане национальная безопасность, характеризует состояние данной нации как целостной системы, включающей общественные отношения общественное сознание, институты общества и их деятельность, способствующие или препятствующие реализации национальных интересов в конкретной исторически сложившейся обстановке.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Садовничий В. Образование и наука как фактор национальной безопасности // Социальная и духовная безопасность России / Под общ. ред. В.И. Добренкова, Г.Н. Бутырина, Н.Н. Ефимова. – М., 1995. – С. 7.
- 2 Кузнецов В.А. Конституционно-правовые основы обеспечения государственной безопасности в Российской Федерации: Автореф. дисс. ... канд. юрид. наук. – Челябинск, 2006. – С. 12.
- 3 Белая книга российских спецслужб. – М.: Обозреватель. – 1996. – С. 113;
4. Касымжанова А.А., Пьер Тифини, Турсынкулова Д.А., Ибраев Н.С., Нусипова Л.Б. Политико-правовой анализ угроз национальной безопасности Республики Казахстан в условиях глобализации <https://ecogofond.kz/wp-content/uploads/2022/12/POLITIKO-PRAVOVOJ-ANALIZ.pdf>

REFERENCES

- 1 Sadovnichy V. Education and science as a factor of national security // Social and spiritual security of Russia / Under the general editorship of V.I. Dobrenkov, G.N. Butyrina, N.N. Efimova. M., 1995. – p. 7
- 2 Kuzenkov V.A. Constitutional and legal foundations of ensuring state security in the Russian Federation: Abstract. diss. ... cand. Jurid. sciences'. Chelyabinsk, 2006. p. 12.
- 3 The White Book of the Russian special services. Moscow: Obozrevatel. 1996. p. 113;
4. Kasymzhanova A.A., Pierre Tifin, Tursynkulova D.A., Ibraev N.S., Osipova L.B. Political and legal analysis of threats to national security of the Republic of Kazakhstan in the context of globalization <https://ecogofond.kz/wp-content/uploads/2022/12/POLITIKO-PRAVOVOJ-ANALIZ.pdf>.

А.Т. Қабжанов

«Bolashaq» Академиясының

Қазақстан Республикасының ұлттық қауіпсіздігінің қазіргі заманғы мәселелері

Негізгі мәселе: мақалада жаһандық және өңірлік сын-қатерлер контекстінде Қазақстан Республикасының ұлттық қауіпсіздігінің қазіргі заманғы мәселелері қарастырылады. Ел қауіпсіздігіне әсер ететін саяси, экономикалық және әлеуметтік-мәдени факторларды талдауға баса назар аударылады. Терроризм, экстремизм және киберқауіптер, сондай-ақ Орталық Азия

өңіріндегі геосаяси тұрақсыздық мәселелеріне ерекше назар аударылды. Қазақстанда қабылданған ұлттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету стратегияларына өңірдің басқа елдері іске асыратын шаралармен салыстырмалы талдау жүргізілді. Сыбайлас жемқорлық пен әлеуметтік теңсіздік сияқты ішкі қауіптер және олардың мемлекеттің тұрақтылығына әсері де қарастырылады.

Мақсаты: Қазақстан Республикасының ұлттық қауіпсіздігінің қазіргі заманғы проблемаларын жан-жақты талдау. Бұған ішкі және сыртқы қауіптерді анықтау және зерттеу, қауіпсіздіктің қазіргі стратегиялары мен тәсілдерін бағалау және ұлттық қауіпсіздіктің тиімділігін арттыру бойынша ұсыныстар әзірлеу кіреді.

Әдістер: қауіпсіздік саласындағы сарапшылармен, саясаткерлермен, ғалымдармен және азаматтық қоғам өкілдерімен қазіргі проблемалар мен перспективалар туралы терең түсінік алу үшін сұхбаттар мен сауалнамалар.

Нәтижелер және олардың маңыздылығы: Аймақтық геосаяси тұрақсыздықты, халықаралық терроризм мен экстремизмді, сондай-ақ киберқауіптерді қоса алғанда, негізгі сыртқы қауіптер анықталды. Сыбайлас жемқорлық, әлеуметтік теңсіздік, экономикалық тұрақсыздық және мемлекеттік институттардың тиімділігінің жеткіліксіздігі сияқты ішкі қатерлер анықталды.

Түйінді сөздер: Ұлттық қауіпсіздік, сыртқы және ішкі қауіптер, терроризм, экстремизм, киберқауіптер, геосаяси тұрақсыздық, экономика, стратегия.

A.T. Kabzhanov
«Bolashaq» Academy

Modern Problems of National Security of the Republic of Kazakhstan

Main problem: The article examines the current problems of national security of the Republic of Kazakhstan in the context of global and regional challenges. The main focus is on the analysis of political, economic, and socio-cultural factors affecting the country's security. Special attention is paid to the issues of terrorism, extremism and cyber threats, as well as geopolitical instability in the Central Asian region. A comparative analysis of national security strategies adopted in Kazakhstan with measures implemented by other countries in the region has been carried out. Internal threats such as corruption and social inequality and their impact on the stability of the State are also considered.

Purpose: A comprehensive analysis of the current problems of national security of the Republic of Kazakhstan. This includes identifying and studying internal and external threats, evaluating current security strategies and approaches, and developing recommendations to improve the effectiveness of national security.

Methods: Interviews and surveys of security experts, politicians, scientists and representatives of civil society to gain an in-depth understanding of current problems and prospects.

Results and their significance: The main external threats have been identified, including regional geopolitical instability, international terrorism and extremism, as well as cyber threats. Internal threats such as corruption, social inequality, economic instability and insufficient effectiveness of state institutions have been identified.

Keywords: national security, external and internal threats, terrorism, extremism, cyber threats, geopolitical instability, economics, strategy.

Сведения об авторах:

А.Т. Қабжанов заң ғылымдарының кандидаты, «Құқық» кафедрасының меңгерушісі «Bolashaq» Академиясының, Қарағанды қ., Қазақстан Республикасы. Кабжанов А.Т. кандидат юридических наук, заведующий кафедрой "право" Академии "Bolashaq", г. Караганда, Республика Казахстан. A.T. Kabzhanov candidate of Law, head of the Department "Law" of the Academy "Bolashaq", Karaganda, Republic of Kazakhstan

UDC 341
МРПТИ 10.87.51

Y. Bezborodov^{1*}

¹Ural State Law University named after V.F. Yakovlev, Ekaterinburg, Russia

Tyumen State University, Tyumen, Russia

*(e-mail: yury.bezborodov@gmail.com)

The right to health and the Shanghai Cooperation Organization

Annotation

Main problem: the right to health is currently one of the fundamental human rights, as well as a factor and marker of sustainable development of the individual, society and state. Despite its importance, the right to health has to date received relatively little attention in international law at both the universal and regional levels. At the same time, attempts by states to fill this vacuum are obvious: problems of cooperation in the field of healthcare are given a special place within the framework of the SCO.

Purpose: analyze the healthcare cooperation of the SCO functioning with an emphasis on its structural features.

Methods: the methodological basis of the study includes general scientific and legal research methods: retrospective analysis allowed to consider the SCO's main agenda; structural and functional analysis helped to reveal the institutional features of the SCO's development in new humanitarian and geopolitical conditions; comparative analysis proved to be useful when comparing the strategic positions of the member states; the forecasting method allowed to assess the prospects for the SCO development as the largest Eurasian regional organization.

Results and their significance: the normative and organizational foundations of cooperation between SCO member states in the field of healthcare have been studied, and prospects and points of resistance for human rights issues within the SCO have been highlighted. How promising and successful such a specific direction is being implemented within the organization is the subject of this study.

Key words: SCO, health, Eurasia, right to health, healthcare, Eurasianism, organization.

Introduction

At the beginning of the new millennium, regionalization trends in the Eurasian region were expectedly reflected in the creation of the Shanghai Cooperation Organization (SCO), which was created as an organization focused on security issues, but very quickly intensified its activities in other areas of interstate interaction, including humanitarian and even human rights. Being a project of strategic partnership of the leading states in the eurasian region, the Organization evolved from a forum (conference), which did not provide for active, decisive, and large-scale actions to eliminate the threat of terrorism, into a classic regional international organization with such new formats of States participation in its activities as external associations, formal observers, dialogue partners [7].

In recent years, there has been an increase in the role and influence of the SCO as a non-standard form of interregional cooperation between countries with different histories, civilizational structures, cultures, political systems, levels of economic development and influence in the world. The SCO is currently one of the rapidly evolving centers of a multipolar and at the same time global world, facing not only the opportunity, but also the need to intensify and expand its activities.

The SCO is a child of the Eurasian idea. The terms "Eurasian", "Eurasianism" mean not only belonging to the Eurasian continent, but this is a philosophical concept based on the idea of the geopolitical and ethnocultural unity of Eurasia and asserting that the specificity of the Eurasian type of thinking and worldview and the entire history of the peoples of Eurasia are determined by its geographical location and special cultural codes. The ideas of Eurasianism, which are contrasted in the literature with the ideas of Eurocentrism [10], were developed in the XX cent. by N.V. Trubetsky, G.V. Vernadsky, P.A. Florensky, L.P. Karsavin, V.N. Ilyin, P.N. Savitsky etc.

Now the SCO is a classic international organization with a wide sphere of interaction between states within its framework, outlined in Art. 1 of the 2002 Charter [11], adopted at the summit of the

founding states in June 2002 (Charter), where issues of partnership in terms of ensuring security and stability in the region are brought to the fore.

Materials and methods

The methodological basis of the study includes general scientific and legal research methods: retrospective analysis allowed to consider the SCO's main agenda; structural and functional analysis helped to reveal the institutional features of the SCO's development in new humanitarian and geopolitical conditions; comparative analysis proved to be useful when comparing the strategic positions of the member states; the forecasting method allowed to assess the prospects for the SCO development as the largest Eurasian regional organization.

Results

One of the necessary and inevitable areas of further development of the SCO is the sphere of ensuring human rights and fundamental freedoms in the member states, carried out in accordance with international obligations and national legislation. Collective efforts to protect human rights are directly enshrined in Art. 1 of the Charter, where one of the main goals and objectives of the Organization is defined as "... promoting the provision of human rights and fundamental freedoms in accordance with the international obligations of member states and their national legislation".

In the Dushanbe Declaration of the twentieth anniversary of the SCO, adopted in 2021, states confirmed the universality, indivisibility, interdependence and interconnectedness of human rights, the obligation to respect them, and to oppose "double standards" (clause 5.9) [12]. In many ways, this turn in humanitarian cooperation within the SCO was facilitated by the global coronavirus pandemic. Thus, in March 2019, the SCO Secretariat submitted a number of proposals for consideration to the relevant departments of the member states, which include the development of a multilateral mechanism for prompt notification in the event of an outbreak of an infectious disease that has the potential for widespread spread. It was noted that the SCO member states have experience in combating various diseases and infections (for example, mutual assistance in combating outbreaks of Ebola and Zika). In addition, in December 2019, the SCO member countries agreed to regularly conduct exercises to identify and respond to sanitary and epidemiological emergencies, including using mobile laboratories. It was concluded that, in general, currently the existing mechanisms of interaction between the SCO countries on the prevention and non-proliferation of diseases are being fully implemented and are sufficient to effectively counter the challenges and threats of public health.

Thanks to the global pandemic, cooperation between states in the field of health care came into the focus of the SCO: this was facilitated by the very circumstances faced by all states, without exception, and the presence of an international legal regulatory framework. However, it is difficult to answer affirmatively the question of how the SCO member states view health care problems and the understanding and content of the right to health as a social concept in the same way. Precision and uniformity in the understanding of the right to health are lacking even at the universal level [1]. D. Fiedler has defined the right to health as a vague concept, such that no one is really sure what it means [3].

Since the early years of human history, various measures have been taken to ensure human health. Even in the Ancient centuries, conditions were created at the national level to ensure the health of citizens (infirmaries in Central Asia, asklepiions of Ancient Greece, etc.). Water purification and sewerage systems, which arose earlier than 2000 BC, were created specifically to ensure the hygiene and health of residents [6]. However, health care remained for centuries the responsibility of families, private charities, and religious organizations rather than the state. There was no functioning healthcare system. The concept of health care as an element of the state system only developed significantly in the nineteenth century, when the need for international cooperation on health care arose.

Discussion

Currently, health is recognized not only as a human right, but also as a fundamental element of sustainable development: almost every UN Sustainable Development Goal (eradicate poverty, eradicate hunger, ensure gender equality and others) contains the issue of human health as a primary goal. Health has a separate SDG goal: ensuring healthy lives and promoting well-being for all at all ages [8].

It is necessary to determine which approach to understanding the right to health is now dominant in international law. General Comment No. 14, developed by the UN Committee on Economic, Social and Cultural Rights in 2000, reveals the content of the right to health, where, in addition to the right to health, the Committee draws attention to "a wide range of socio-economic factors that make it possible to create conditions for healthy life" [9]. These factors include, but are not

limited to, quality nutrition, working conditions, housing, environment, access to water and hygiene. The Committee interprets the right to health broadly, including not only access to timely and quality health care, but also focusing on the fundamental factors that contribute to maintaining human health (essential prerequisites). This comprehensive approach to the right to health demonstrates the understanding that health care is only part of the health care system, and the inclusion of the basic premises of health in the legal interpretation emphasizes prevention and the general well-being of the population.

Historical analysis of the development of international legal regulation of the right to health emphasizes the need to constantly update and improve legal norms and principles in accordance with changing technologies, ethical values and social needs. The right to health is today enshrined in existing universal and regional international treaties, recognizing the importance of ensuring access to quality medical care, safe drinking water and other conditions, promoting health. The effective realization of the right to health has a significant impact on people's well-being and quality of life, as well as their ability to realize other human rights.

The need for cooperation in the field of healthcare has been discussed since the creation of the SCO, but unlike culture, education and other human rights areas, there has been no official activity in this area for a long time. Cooperation in the field of healthcare was discrete in nature and was usually activated under the influence of some external influences - local outbreaks of mass diseases, epidemics, or, as in 2020, the COVID-19 pandemic. In 2006, the summit of SCO heads of state in Shanghai instructed the Secretariat to develop a plan for interaction between departments responsible for health issues, as well as to form a permanent task force of experts. The desire to use collective opportunities in this area was prompted by alarming statistics about the high incidence of HIV infection in cities located along drug trafficking routes from Afghanistan to Russia [5].

In April 2020, a meeting of experts was held to prepare for the Meeting of the Ministers of Health of the SCO Member States. However, no clear guidelines were developed at that time: the tasks of ensuring the biological safety of the population of the participating states were only considered, a review of the epidemiological situation in the Member States was carried out, and the issue of strengthening cooperation within the Organization was discussed, aimed at strengthening control over the development of the situation with COVID-19 and the search for an effective method of treating patients with a confirmed diagnosis. It was decided to prepare a common document that would unite measures to counter the spread of coronavirus taken by member states in order to identify and record the most effective practices and positive experiences in combating this threat [13].

In connection with the spread of the COVID-19 pandemic, issues of multilateral cooperation in the field of healthcare have become particularly relevant in the Eurasian space. In November 2020, the Council of Heads of SCO Member States issued a statement on joint efforts to combat coronavirus infection, and interested SCO states adopted a Comprehensive Plan of Joint Measures to Counter the Threats of Epidemics in the Region. To solve healthcare problems, Russia even proposed creating the Shanghai Health Organization, similar to the WHO, aimed at creating a unified network of medical care and insurance, as well as providing high-quality medical care to citizens of member states throughout the SCO space [4]. However, it is obvious that the creation of such an organization is a long-term task, which requires long discussions and approvals, as well as large investments.

Cooperation between the SCO member states on health issues was not limited to solving critical pandemic problems. The direction related to the right to health has reached a new level over time, but using methods characterized by cooperation within the SCO.

In March 2024, the seventh Meeting of the Ministers of Health of the SCO Member States was held in Astana and a plan was adopted to develop SCO cooperation on healthcare issues until 2027. The meeting participants exchanged views on issues such as the development of the healthcare system in the SCO member states, the role of international organizations in this area, increasing the potential of medical and pharmaceutical personnel, as well as prospects for cooperation between countries in the field of medicine, pharmacology, and protecting public health¹.

As a result of the meeting, the parties approved a Plan of main measures to develop cooperation between the SCO member states in the field of healthcare for 2025-2027. This document includes intentions to institutionalize interaction between the medical communities of the SCO member states and a plan of basic measures to develop cooperation in the field of healthcare. A key

element of the documents was Russia's initiative to create the SCO Medical Association, which would consolidate the Eurasian medical community and provide a platform for the collegial development of quality standards for medical care and common principles of medical ethics [14]. In addition, representatives of national ministries of health expressed interest in interaction in the field of digital medicine, which is actively used in the Russian Federation, which also proposed developing the possibility of transferring medical technologies and training medical personnel from SCO countries in Russia [15].

On March 5, 2024, an SCO seminar on the topic: "Challenges of military medicine" was held in Pakistan, organized by the Joint Chiefs of Staff Committee (JCS) of the Iranian Armed Forces. The participants discussed the development of modern military medicine, including the use of innovative methods and new technologies for its further improvement. The seminar participants emphasized the need to take effective measures to improve military medicine, strengthen its capabilities and potential in order to effectively counter modern challenges and threats. In these matters, expanding specialized cooperation between the SCO member states is one of the key tasks [16].

So, the vector of cooperation in healthcare issues within the SCO was outlined almost twenty years ago, but the thing is that many initiatives within the SCO come down mainly to advisory procedures, stating facts of support from member states and approving the measures they take, including on health issues, as well as the adoption of statements, usually of a political or declarative nature. The SCO has not yet taken any clear, specific and effective measures, including in the legal and regulatory sphere, as in the case of coronavirus infection.

Despite the high potential of humanitarian cooperation and the lack of direct connections with politics, many researchers point to a very weak or complete absence of practical activities in the SCO in the most pressing humanitarian areas, with a large number of declarative statements about the importance and need to develop partnerships [2]. Statements and declarations were either not implemented, or episodic one-time activities were carried out in relation to them, without the creation of special institutions or mechanisms. And this circumstance is the weak point of the SCO, although the organization has potential, as well as the need for more in-depth and fruitful cooperation between the states of the Eurasian region on health issues. And the SCO is an ideal platform for this kind of interaction.

In any case, the SCO is now one of the few international organizations whose existence and functioning attract constant attention: it is a developing mechanism with enormous potential; As a relatively new structure, it naturally has a number of design flaws that may have some negative impact at certain stages of its operation. But the SCO's prospects are determined by how capable it can be of self-renewal and development.

Conclusions

Today the SCO defines itself as a multidisciplinary and multifunctional structure. However, for effective interstate cooperation, the SCO, as an organization with internal civilizational and cultural diversity, is forced to comprehend and acquire a common identity based on consensus and dialogue. This task can only be solved as a result of close humanitarian cooperation within the framework of human rights issues, which is currently one of the main constructive directions of the SCO. The positive aspects of cooperation in the humanitarian sphere include obtaining and expanding knowledge about the "other," intercultural dialogue and the formation of relationships of trust between people living in different civilizational spaces.

The key basis for strengthening mutual trust, friendship and good neighborliness between the SCO member states is interaction in the humanitarian sphere. The sustainable dialogue between different cultures and civilizations established within the SCO contributes to their mutual knowledge, enrichment and, ultimately, greater mutual understanding. The dialogue of cultures unites people, unites them on the basis of common humanistic values and aspirations, eliminates manifestations of xenophobia, religious or ethnic intolerance, and discrimination based on nationality. This is precisely the main civilizational mission of the Organization [17].

The right to health, like other fundamental rights and principles, are universal human values that today act as indicators of the development of a particular state and society. Looking at them through the prism of the Eurasian idea of the SCO will allow us to build our own concept of human rights, which asserts that the rights and freedoms of an individual must be adequate to public, collective interests and expectations, presupposing the existence, in addition to human rights and freedoms, of mandatory mutual responsibility and duty between an individual and society and the state.

Funding information

This research is conducted under Russian Science Foundation grant (RSF), project No 23-28-00874, <https://rscf.ru/project/23-28-00874/>.

LIST OF SOURCES USED

- 1 Авдеева О.А. Право на здоровье в международном праве: от аморфного архетипа к синтетической концепции // Российское право: образование, практика, наука. 2023. – № 4. – С. 45–52. DOI: 10.34076/2410_2709_2023_4_45.
- 2 Безбородов Ю.С., Ведель И.А. Двадцатилетие ШОС в условиях новых глобальных вызовов: региональный подход и декларативность // Современное право, 2020. – № 6. – С. 141–146.
- 3 Fidler D. Neither Science Nor Shamans: Globalization of Markets and Health in the Developing World // Indiana Journal of Global Legal Studies. 1999. Vol. 7. – No 1. – P. 191–224.
- 4 Колегова О.У. Ключевые сферы международного сотрудничества в рамках ШОС // Вестник МГИМО Университета, 2013. – № 6 (33). – С. 160–169.
- 5 Лузянин С.Г., Сафронова Е.И. Стратегия Шанхайской организации сотрудничества до 2025 г.: исходные реалии и фактор российско-китайского партнерства. – Москва: ИДВ РАН, 2015. – С. 119–128.
- 6 Rosen G. A History of Public Health. Johns Hopkins University Press, 2015. – 370 p.
- 7 Sarsembaev M., Bezborodov Y. International legal background and aspects of the SCO member states intercommunication / The Shanghai Cooperation Organization: Exploring New Horizons. Ed. by Sergey Marochkin and Yury Bezborodov. Routledge. London, New York. – 262 p.
- 8 Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development: Resolution (adopted by the UN General Assembly No. 70/1 on 25 September 2015) (without referral to Main Committees (A/70/L.1))
- 9 UN Committee on Economic, Social and Cultural Rights, General Comment No. 14: The right to the highest attainable standard of health (Art. 12 of the International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights), 11 August 2000, E/C.12/2000/4
- 10 <https://voluntary.ru/termin/evraziistvo.html> (Дата обращения: 03/17/2024)
- 11 <https://rus.sectesco.org/20151208/16789.html> (Дата обращения: 06/03/2024)
- 12 <https://rus.sectesco.org/files/45408/45408> (Дата обращения: 06/03/2024)
- 13 <https://www.rbc.ru/politics/22/04/2020/5e9ffe7d9a7947e772e35341> (Дата обращения: 06/03/2024)
- 14 <https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/20240997> (Дата обращения: 06/03/2024)
- 15 <https://rus.sectesco.org/20240318/1297409.html> (Дата обращения: 06/03/2024)
- 16 <https://rus.sectesco.org/20240308/1291119.html> (Дата обращения: 06/03/2024)
- 17 <https://www.un.org/ru/chronicle/article/21818> (Дата обращения: 06/03/2024)

REFERENCES

- 1 Avdeeva O.A. Pravo na zdorov'e v mezhdunarodnom prave: ot amorfnogo arkhetipa k sinteticheskoi kontseptsii [The Right to Health in International Law: From an Amorphous Archetype to a Synthetic Conception], Rossiiskoe pravo: obrazovanie, praktika, nauka, 2023, no. 4, pp. 45–52, DOI: 10.34076/2410_2709_2023_4_45. [In Russian]
- 2 Bezborodov Y.S., Vedel I.A. Twenty years of the SCO in the context of new global challenges: regional approach and declarativeness // Sovremennoe pravo. 2020. № 6. P. 141–146. [In Russian]
- 3 Fidler D. Neither Science Nor Shamans: Globalization of Markets and Health in the Developing World // Indiana Journal of Global Legal Studies. 1999. Vol. 7. No 1. P. 191–224. [In English]
- 4 Kolegova, O.U. 2013. Klyuchevye sfery mezhdunarodnogo sotrudnichestva v ramkah shos. Vestnik MGIMO Universiteta. № 6 (33). pp. 160–169. [In Russian]
- 5 Luzyanin S. G. , Safronova E. I. , ed. Strategiya SHanhajskoj organizacii sotrudnichestva do 2025 g.: iskhodnye realii i faktor rossijsko-kitajskogo partnerstva. Moscow: IDV RAN, p. 119–128. [In Russian]
- 6 Rosen G. A History of Public Health. Johns Hopkins University Press, 2015. 370 p. [In English]
- 7 Sarsembaev M., Bezborodov Y. International legal background and aspects of the SCO member states intercommunication / The Shanghai Cooperation Organization: Exploring New Horizons. Ed. by Sergey Marochkin and Yury Bezborodov. Routledge. London, New York. 262 p. [In English]

- 8 Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development: Resolution (adopted by the UN General Assembly No. 70/1 on 25 September 2015) (without referral to Main Committees (A/70/L.1)) [In English]
- 9 UN Committee on Economic, Social and Cultural Rights, General Comment No. 14: The right to the highest attainable standard of health (Art. 12 of the International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights), 11 August 2000, E/C.12/2000/4 [In English]
- 10 <https://voluntary.ru/termin/evraziistvo.html> (Date of access: 03/17/2024)
- 11 <https://rus.sectesco.org/20151208/16789.html> (Date of access: 06/03/2024).
- 12 <https://rus.sectesco.org/files/45408/45408> (Date of access: 06/03/2024).
- 13 <https://www.rbc.ru/politics/22/04/2020/5e9ffe7d9a7947e772e35341> (Date of access: 06/03/2024)
- 14 <https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/20240997> (Date of access: 06/03/2024).
- 15 <https://rus.sectesco.org/20240318/1297409.html> (Date of access: 06/03/2024).
- 16 <https://rus.sectesco.org/20240308/1291119.html> (Date of access: 06/03/2024).
- 17 <https://www.un.org/ru/chronicle/article/21818> (Date of access: 06/03/2024).

Ю.С. Безбородов^{1*}

1* д.з.н., В.Ф. Яковлев атындағы Орал мемлекеттік заң университетінің профессоры, Екатеринбург, Ресей; Тюмень мемлекеттік университетінің жетекші ғылыми қызметкері, Тюмень, Ресей.

Денсаулық сақтау құқығы және Шанхай Ынтымақтастық Ұйымы

Мускрат

Теріс мәселе: Денсаулыққа құқық қазіргі уақытта адамның іргелі құқықтарының бірі болып табылады, тағаға факторлар және тұлғаның, қоғамның және мемлекеттің тұрақты дамуының белгісі болып табылады. Маңыздылығына қарамастан, денсаулық сақтау құқығына осы уақытқа дейін әмбебап және аймақтық деңгейде халықаралық құқықта салыстырмалы түрде аз көңіл бөлінді. Сонымен қатар, мемлекеттердің бұл вакуумды толтыру әрекеттері айқын: ШЫҰ шеңберіндегі Денсаулық сақтау саласындағы ынтымақтастық мәселелеріне ерекше орын беріледі.

Мақсаты: құрылымдық ерекшеліктерге баса назар аударып, ШЫҰ-ға мүше мемлекеттердің денсаулық сақтау мәселелері бойынша ынтымақтастығының ерекшеліктерін талдау. Ұйым ішінде осындай нақты бағыт қаншалықты перспективалы және сәтті жүзеге асырылуда – бұл зерттеудің тақырыбы.

Әдісі: зерттеудің әдіснамалық негізін зерттеудің жалпы ғылыми және құқықтық әдістері құрайды: ШЫҰ-ның негізгі күн тәртібін қарауға мүмкіндік берген ретроспективті талдау; құрылымдық-функционалдық талдау ШЫҰ дамуының жаңа гуманитарлық және геосаяси жағдайларда институционалдық ерекшеліктерін анықтауға көмектесті; салыстырмалы талдау мүше мемлекеттердің стратегиялық ұстанымдарын салыстыру кезінде пайдалы болды; болжау әдісі ШЫҰ-ның даму перспективаларын ең ірі деп бағалауға мүмкіндік берді Еуразиялық өңірлік ұйым.

Нәтижелері мен маңыздылығы: ШЫҰ-ға мүше мемлекеттердің денсаулық сақтау саласындағы ынтымақтастығының нормативтік және ұйымдастырушылық негіздері зерделенді, ШЫҰ шеңберіндегі құқық қорғау проблематикасының перспективалары мен қарсылық нүктелері бөлінді.

Ю.С. Безбородов

д.ю.н., профессор Уральского государственного юридического университета имени В.Ф. Яковлева, Екатеринбург, Россия; ведущий научный сотрудник Тюменского государственного университета, Тюмень, Россия.

Право на здоровье и Шанхайская организация сотрудничества

Аннотация

Основная проблема: право на здоровье в настоящее время является одним из фундаментальных прав человека, а также фактором и маркером устойчивого развития личности, общества и государства. Несмотря на свою важность, праву на здоровье до сих пор уделялось относительно мало внимания в международном праве как на универсальном, так и на региональном уровне. В то же время попытки государств заполнить этот вакуум очевидны: проблемам сотрудничества в сфере здравоохранения в рамках ШОС отводится особое место.

Цель: проанализировать особенности сотрудничества государств-членов ШОС по вопросам здравоохранения с акцентом на структурные особенности. Насколько перспективно и успешно реализуется столь специфическое направление внутри организации – предмет данного исследования.

Методы: методологическую основу исследования составляют общенаучные и правовые методы исследования: ретроспективный анализ, позволивший рассмотреть основную повестку дня ШОС; структурно-функциональный анализ помог выявить институциональные особенности развития ШОС в новых гуманитарных и геополитических условиях; сравнительный анализ оказался полезным при сравнении стратегических позиций государств-членов; метод прогнозирования позволил оценить перспективы развития ШОС как крупнейшей евразийской региональной организации.

Результаты и значимость: изучены нормативные и организационные основы сотрудничества государств-членов ШОС в сфере здравоохранения, выделены перспективы и точки сопротивления правозащитной проблематике в рамках ШОС.

Ключевые слова: ШОС, здравоохранение, Евразия, право на здоровье, здравоохранение, евразийство, организация.

УДК 343.5
МРНТИ 10.81.71

С.Т. Иксатова

Инновационный Евразийский университет, Казахстан
(E-mail: Iksatova.S@mail.ru)

Предупреждение преступлений против общественной нравственности

Аннотация

Основная проблема: Актуальность темы исследования основные аспекты предупреждения преступлений против общественной нравственности. Автор анализирует различные виды таких преступлений, включая проституцию, распространение порнографии и преступления на почве ненависти, а также рассматривает методы и стратегии их предотвращения. В статье проводится сравнительный анализ российского законодательства и международных правовых норм, направленных на защиту общественной морали. Особое внимание уделяется профилактическим мерам, таким как образовательные программы, социальная поддержка уязвимых групп и применение административных санкций. Статья предназначена для специалистов в области права, социологии и работников правоохранительных органов, а также для широкого круга читателей, интересующихся проблемами общественной нравственности и их решением.

Цель: Целью исследования является дальнейшая теоретическая разработка комплекса уголовно-правовых вопросов, касающихся определения места нравственности в системе объектов уголовно-правовой охраны, их роли в системе мер борьбы с преступностью, а также разработка на этой основе предложений и рекомендаций по совершенствованию уголовного законодательства, регламентирующего ответственность за посягательства на общественную нравственность.

Методы: Методологическую основу исследования составили: общепризнанные методы научного исследования явлений действительности в их взаимосвязи и взаимообусловленности как на теоретическом уровне (системный, сравнительно-правовой, формальноюридический, исторический методы анализа и др.), так и на эмпирическом статистический анализ, анкетирование, исследование документов, печатных изданий); основные положения теории уголовного права, этики, философии, психологии; правила формальной логики.

Результаты и их значимость: Изложенные обстоятельства, а также недостаточная разработанность и дискуссионность большинства положений, связанных с современным правовым регулированием преступлений против общественной нравственности и их квалификации, обусловили выбор темы исследования.

Преступления против нравственности в основном совершаются умышленно. Например, вовлечение в занятие проституцией, организация притонов для занятия проституцией или содержание, так же другие виды преступных действий, направленных против человечности (нравственности), совершаются с прямым умыслом. Лицо, организующее и содержащее притоны для занятия проституцией, осознает, что совершает это ради выгоды. Среди преступлений, совершенных против человечности (нравственности), издевательства над животными совершается в основном из хулиганских побуждений.

Ключевые слова: преступления, мораль, нравственность, поведение, здоровье, общества, анализ.

Введение

Правовое регулирование предупреждения преступности вообще и преступлений против нравственности, в частности, состоит в нормотворческой деятельности государства и его органов, определяющей в законах и иных нормативных актах цели и задачи предупреждения преступности, круг субъектов, осуществляющих эту деятельность, их компетенцию, основные формы и методы работы.

Большое значение в борьбе с преступностью, имеет искоренение причин и условий, порождающих какие-либо преступления. В свое время Чезаре Беккария писал: «Лучше всего предотвратить преступление, а не наказывать за его совершение»[1].

Предупреждение преступности предполагает такое развитие экономики, политики, идеологии, культуры и быта, которое способствовало бы устранению или подавлению негативных сторон общественной жизни, могущих проявиться в качестве причин и условий преступности. Такая организация общественной жизни должна быть обеспечена надлежащим правовым регулированием.

Сущность правового регулирования состоит в том, что правовые нормы стимулируют социально полезное поведение, противодействуя факторам, негативно влияющим на формирование и жизнедеятельность личности, тем самым создавая условия для оптимального осуществления предупредительной деятельности.

Наряду с этим правовыми актами определяются задачи и меры предупреждения преступности, порядок, формы и методы осуществления этой деятельности, функции различных ее субъектов, координацию и взаимодействие между ними. Законы и иные нормативные акты обеспечивают ответственность уполномоченных лиц за выполнение своих обязанностей, строгое соблюдение личных и имущественных прав, законных интересов граждан и учреждений, попадающих в сферу предупреждения преступности.

Предупреждение преступления-это общественный процесс уничтожающий, пресекающий и уменьшающий явления, порождающие преступность.

Учеными выделяется два основных направления правового регулирования предупреждения преступности.

Первое направление носит "материальный" характер и заключается в воздействии с помощью права на криминогенные факторы внешней среды, прямо либо опосредованно детерминирующие преступное поведение, с целью их устранения.

Второе направление носит "процессуальный" характер и состоит в юридическом закреплении прав и обязанностей должностных лиц и граждан - субъектов предупреждения преступности в установлении содержания и порядка осуществления предупредительных мероприятий.

Главная цель уголовного закона - искоренение причин и условий, порождающих преступность, для чего необходимо использовать проведение уголовно-правовой нормы в качестве орудия предотвращения преступления.

Прямым объектом преступлений, направленных против нравственности, является совокупность моральных и общественных отношений. Они имеют большое количество разновидностей. Основным прямым объектом будет являться общественная нравственность, прямой дополнительный объект - здоровье и честь человека, неприкосновенность жизни и личного имущества.

Определение объекта преступления очень важно для раскрытия смысла любого преступного деяния.

Любое совершенное преступление наряду с определенным посягательством на объект так же порождает и опасность причинения вреда. Посягательство на объект, не определенный нормами уголовного закона невозможно. Поэтому очень важны теоретические и практические особенности правильного определения объекта посягательства.

Правильное определение объекта посягательства способствует точному разграничению преступных деяний от неправомерных. В качестве объекта в уголовно-правовой практике рассматриваются особые правоотношения. Чем важнее объект, тем опаснее преступление, направленное против него, в соответствии с этим уголовно-правовая защита осуществляется строже. В соответствии с уголовным правом объектом преступления называют общественные отношения, охраняемые уголовным законом. Каждое совершенное преступление в определенных случаях причиняет вред общественным отношениям или создает опасность причинения вреда. Поэтому наука уголовного права устанавливает статус общего объекта для всех охраняемых уголовным законом общественных отношений.

Не каждое общественное отношение охраняется уголовным законом. Например, в делах связанных с наследством, нарушение законных прав наследника не считается уголовно наказуемым деянием. В этих случаях права субъектов урегулируются нормами гражданского права. Отношения между кредитором и должником так же регулируются нормами гражданского права. Имущественные отношения между супругами защищены нормами семейного права. Трудовые отношения между работодателем и работником защищены законом о труде.

Материалы и методы

В уголовно-правовой теории об элементах, составляющих содержание общественных отношений, высказываются различные мнения. Например, профессор Б. С. Никифоров считает, что в общественных отношениях существует «общественный долг», который является общим объектом преступления.[2] Профессор Я.М. Брайнин поддерживает схожее мнение, и делает следующее заключение: «наряду с другими элементами в состав общественных отношений входит долг субъектов общественных отношений».[3] По мнению профессора Е.А. Фролова «долг - это ядро общественных отношений».[4] Профессор Ю.И. Ляпунов пришел к заключению, что «долг описывает содержание всех общественных отношений». [5]

Обсуждение

Казахстанский ученый, доктор юридических наук, профессор Е.И. Кайырманов предложил заменить понятие «общественные отношения» на понятие «долг».[6]

Профессор А.В. Наумов закрепил общие объекты, охраняемые уголовным законом, как «любые средства».[7]

По нашему мнению понятие «долг» является только одной составной частью общественных отношений. Потому что, общественные отношения в качестве общего объекта преступления являются совокупностью следующих элементов: субъектов общественных отношений, их действий и отношений, а так же материальные, вещественные, имущественные и другие блага, охраняемые законом субъектов общественных отношений. Общественные отношения – это очень сложное и разностороннее социальное строение, охватывающее несколько элементов. К ним относятся субъекты отношений, материальные предметы, средства, связь общественных отношений, их действия и т.п.

Эти элементы связаны между собой. Человек, совершивший преступление, посягает на определенный элемент этих отношений. Это посягательство проявляется в виде причинения опасности одному из участников общественных отношений.

Е.О. Алауханов в своей исследовательской работе «Предотвращение криминологических проблем насильственных преступлений» приводит такую характеристику признаков, характеризующих объект преступления: «очень важно различать объекты, предметы и жертвы от опасных для общества действий, это важно для раскрытия смысла свершенного преступления, характера опасных для общества действий, важно определить границы применяемых нормативных актов, это помогает правильно различать и характеризовать преступления». [8]

Исследование объекта посягательства предполагает принятие новых уголовных законов, практических и теоретических функций в составлении доктрин уголовных законов, и решение проблем, стоящих перед органами правоприменительной практики.

Вид объекта преступления способствуют установлению признаков деяний, определенных уголовно-правовой нормой, что важно для определения сложности состава преступления. А так же за счет точного определения признаков объекта посягательства устанавливается замысел преступного деяния. Например, выяснение признаков и свойств объекта посягательства дает возможность полностью охарактеризовать другие элементы и признаки преступного деяния, появляется возможность разделения противоправных деяний по степени общественной опасности. Нельзя не согласиться с мнением И.В. Велиева: «Определение и оценка каждого объекта, на который совершается посягательство, очень трудна, потому как не всегда раскрывается нормативная диспозиция уголовно-правового закона, а когда появляется ссылка, определяются только некоторые элементы общественных отношений, на которые совершаются преступные посягательства».[9]

Б.С. Никифоров пишет так: «исследование объекта преступления необходимо не только для создателей законов, но и для практических служащих. Как следует из материалов судебной практики, осуждение невинного зачастую становится возможным из-за не правильного определения объекта преступления и границ общественных отношений, охраняемых уголовно-правовой нормой, а также из-за отсутствия доказательств».[2]

Объект преступного посягательства – это обязательный элемент преступления. Любое преступление – это посягательство на определенный объект. В жизни не встречается ни одного преступления без посягательства на что либо.

Деяния, установленные уголовным законом как конкретные преступления, отличаются определенным объектом. При совершении преступления этому объекту причиняется определенный вред или при определенных обстоятельствах ему грозит опасность. Нужно уметь

различать объект преступления от объекта упорядочивания уголовного закона. Уголовный закон, как и другие сферы различных законов в первую очередь разделяется на частные сферы по законному упорядочиванию объектов.

Иногда в отношениях между объектом преступления и объектом, охраняемым уголовным законом, появляются различные проблемы. Эти понятия можно назвать схожими. Существует несколько разновидностей объектов преступления. Во времена Советского Союза, их делили на три вида – общие, особенные и «прямые». К общему объекту преступления относятся все общественные отношения, за причинение вреда которым, устанавливается уголовная ответственность. А к особенному объекту – однородность или нахождение их в определенной сфере. К ним относилась определенная часть или группа общественных отношений. Однако такое определение является формальным. «Общественные отношения, защищенные законом и нарушенные одним или несколькими преступлениями прямо либо косвенно, считаются «прямым» объектом преступления. По сравнению с ними «прямой» объект больше является совокупностью общественных отношений, чем конкретным общественным отношением.

Однако до сих пор ни в одном учебнике и научной литературе не дается точное определение понятию «прямой» объект. Разные авторы предлагают различные определения этому понятию. По сути его нужно рассматривать, связывая общественные отношения с долгом. Если не будет связи между отношениями, их долгом и субъектами, то не будет и общественных отношений. Общественные отношения являются совокупностью различных связей между людьми в обществе. Эти связи характеризуются материальными (производственными), эстетическими, правовыми и другими значениями. В соответствии с этим уголовно-правовые значения не являются самостоятельными объектами преступления. Уголовно-правовые значения не страдают и не могут страдать от совершенных преступлений. Уголовно-правовое значение отстранилось от точного содержания средств, защищающих нормативную теорию уголовно-правовых значений рассматривающих объект преступления.

Результаты

Правильное определение объекта позволяет выявить социальные и другие причины и условия совершения преступных деяний, определить размер ответственности за совершенное преступление, отдельно рассмотреть составы схожих преступлений и отличить преступные деяния от других правонарушений.

Так же большую роль играют не только совпадения долгов или времени, но и равенство субъектов, участвующих в ценных для общества отношениях. Подобная роль объектов преступлений находит хорошее отражение в составлении системы Особенной части Уголовного кодекса, в ней собраны в соответствии все нормы закона, в которых рассматриваются виды ответственности субъектов за совершение преступления.

В соответствии со статьей 308 УК РК (вовлечение в занятие проституцией) главным прямым объектом данного преступления является общественная нравственность, а прямым дополнительным объектом – здоровье человека, честь и неприкосновенность его жизни или имущества.

Взгляды людей, поведение, правила, психология и т.д., говоря в общем, из-за зависимости установочных институтов от базиса общественных отношений и соответствующих формаций экономический фактор становится самой главной причиной.

Необходимо различать общие и конкретные причины преступности, а так же условия. Причины и условия конкретных преступлений это:

- а) среда, в которой человек сворачивает с правильного социального пути; потребление права также является причиной преступности;
- б) сама причина преступности;
- в) условия в процессе жизни и становления человека, порождающие возможность совершения преступления.

В общем и целом причины и условия (детерминанты) преступности – система негативных экономических, демографических, психологических, политических, социальных правовых, организационных явлений и процессов, которые порождают преступность и способствуют ее развитию.

Нормы уголовного права в основном вступают в силу уже только после свершения факта преступления. А для решения проблемы профилактики преступлений и их своевременного предупреждения необходимо влияние других сфер деятельности и

нормативно-правовой базы. Следовательно, внесение в Уголовный Кодекс дополнений и изменений, с целью повышения действенности борьбы преступлений против нравственности, связанных с нею, должны проводиться и в других законодательных актах, только тогда повысится результативность борьбы в этом направлении. Решение проблем в сферах правоохраны и общественного порядка, не обращая внимания на проституцию, путем наказания связанных с нею преступников и, таким образом, обеспечить охрану здоровья и чести людей, не дало существенных результатов. В первую очередь необходимо осуществлять меры профилактики и предупреждения таких преступлений.

Новое уголовное законодательство не относит больше некоторые действия к криминальным, а смягчает уголовную ответственность за отдельные преступления, и увеличивает количество эквивалентов (замен) лишению свободы. Но, статистика наоборот показала, что практика их применения органами уголовного преследования, судами необоснованно ужесточилась. Поэтому осуществление прозрачной уголовной политики требует: закон строг по отношению к преступникам, совершившим тяжкие преступления, но совершившим впервые тяжкие преступления и преступления средней тяжести, а так же к женщинам и несовершеннолетним надо быть снисходительнее.

Ни одно из известных заведений не признается в том, что занимается проституцией. Самое главное то, что не представляется возможным привлечь к ответственности организации, которые занимаются трафиком.

На пути становления демократически-правового государства в социальной жизни Казахского народа появились явления безнравственности. В законе не определена уголовная, гражданская или административная ответственность за распространение проституции. Пользуясь этим фактом, проститутки легко и безнаказанно занимаются своей профессией. В диспозициях статей 308 и 309 Уголовного Кодекса не указана уголовно-правовая ответственность по некоторым фактам распространения или содержания притонов, а также случаев вовлечения в занятие проституцией.

Общественная опасность – объективный критерий преступления. Оно вне зависимости от сознания и воли законодателя приносит вред общественным связям и по своим внутренним понятиям приходится вразрез размеренной, повседневной жизни общества. Обязанность законодателя в это время, правильно оценить условия жизни общества и опираясь на это принять решение, какие действия относятся к разряду преступлений.

Общественная опасность может зависеть от собственных особенностей опасных для общества деяний, времени, места, метода, условия. Причиненный деянием вред (или угроза причинения вреда) является признаком, определяющим объем общественной безопасности.

Организаторы притонов и люди их содержащие в большей степени, чем другие имеют влияние на развитие проституции, получают большую прибыль от этого бизнеса, но во многих случаях именно они избегают ответственности. Поэтому преступления, связанные с организацией и содержанием притонов считаются очень опасными, однако доказать эти преступления и привлечь к ответственности преступников слишком сложно.

Известно, что существуют скрытые личности, приспособляющие свое недвижимое имущество для распространения проституции. Эти субъекты преступных деяний являются владельцами гостиниц, саун, домов отдыха. Многие из них заранее предусматривают меры предосторожности и, находясь «на почтительном расстоянии» от таких мест, через подставных лиц имеют большую часть дохода от этого прибыльного бизнеса. Их не знают ни клиенты, ни даже проститутки. Поэтому очень сложно задержать с поличным организаторов и содержателей притонов. Известно, что с каждым годом увеличиваются точки торговли людьми, и они становятся все более организованными и опасными сообществами.

Заключение

Предупредительная роль права состоит в таком регулировании сфер общественной жизни, при котором существующие криминогенные факторы либо устраняются, либо их действию ставится надежный заслон. Право не может уничтожить экономические, социально-культурные причины и условия преступности, но оно может воздействовать на их негативные проявления: локализовать, блокировать, организовать надлежащее противодействие отрицательным явлениям и процессам.

Проведение такой работы предполагает улучшение законодательства, его совершенствование, точную и неуклонную реализацию законов и иных нормативных актов, наличие безупречно действующих механизмов, обеспечивающих такую реализацию.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Чезаре Беккария. О преступлениях и наказаниях. - Москва, 1926. - 251 с.
- 2 Никифоров Б.С. Объект преступления. - Москва, 1960. - 250 с. Никифоров Б.С. Объект преступления по советскому уголовному праву. - М., 1960. - 232 с.
- 3 Брайнин Я.М. Уголовный закон и его применение. - М. 1 – 10-2 " Маркович. «Уголовный закон и его применение», 42-67.
- 4 Фралов Е.А. Спорные вопросы общего участия об объекте преступления // Сборник научных трудов Свердловского юридического института. - Свердловск, 1969. - Вып. 10.-С. 200-211.
- 5 Ляпунов Ю.И., Ветров Н. И. Уголовное право. Часть Общая. Часть Особенная. Учебник. 4-е изд., испр, 2008.
- 6 КаиржановЕ. Основные творческие проблемы объекта уголовно-правовой охраны в СССР: Автореф. дис. д-ра юрид. наук. - Киев, 1974. - 42 с.
- 7 Наумов А. В. Учебник Уголовное право. - Астана, 2001г. - С.192.
- 8 Алауханов Е.О. Предотвращение криминологических проблем насильственных преступлений.
- 9 Велиев И.В. Проблемы обеспечения законности при квалификации по признакам объекта посягательства. - Баку: Учебный центр прокуратуры РА, 1992. - 150 с.

REFERENCES

- 1 Cesare Beccaria. About crimes and punishments. - Moscow, 1926. - 251 p.
- 2 Nikiforov B. S. The object of the crime. - Moscow, 1960. - 250 p. Nikiforov B. S. The object of a crime under Soviet criminal law. - M., 1960. - 232 p .
- 3 Brainin Ya. M. 34C5. Criminal law and its application. M. 1 – 10-2 " Markovich. "Criminal law and its application", 42-67.
- 4 Fralov E.A. Controversial issues of general participation in the object of crime // Collection of scientific works of the Sverdlovsk Law Institute. - Sverdlovsk, 1969. - Issue 10.-pp. 200-211.
- 5 Lyapunov Yu. I., Vetrov N. I., Criminal law. The Part Is Common. The Part Is Special. Textbook. 4th ed., ispr, 2008
- 6 KairzhanoV. The main creative problems of the object of criminal law protection in the USSR: Abstract by Dr. Yurid. sciences'. - Kiev, 1974. - 42 p.
- 7 Naumov A.V. Textbook Criminal law. Astana, 2001, p. 192.
- 8 Alaukhanov E. O. "Prevention of criminological problems of violent crimes".
- 9 Veliev I.V. Problems of ensuring legality in qualifying on the grounds of the object of encroachment. - Baku: The Training Center of the Prosecutor's Office of the Republic of Armenia, 1992. 150 pp .

С.Т. Иксатова

Инновациялық Еуразия университеті, Қазақстан

Қоғамдық адамгершілікке қарсы қылмыстардың алдын алу

АНДАТПА

Негізгі мәселе: зерттеу тақырыбының өзектілігі қоғамдық моральға қарсы қылмыстардың алдын алудың негізгі аспектілері. Автор мұндай қылмыстардың әртүрлі түрлерін, соның ішінде жезөкшелікті, порнографияны таратуды және жеккөрушілік қылмыстарды талдайды және олардың алдын алу әдістері мен стратегияларын қарастырады. Мақалада Ресей заңнамасы мен қоғамдық моральды қорғауға бағытталған халықаралық құқықтық нормаларға салыстырмалы талдау жасалады. Білім беру бағдарламалары, осал топтарды әлеуметтік қолдау және әкімшілік санкцияларды қолдану сияқты алдын алу шараларына ерекше назар аударылады. Мақала құқық, әлеуметтану саласындағы мамандарға және құқық қорғау органдарының қызметкерлеріне, сондай-ақ қоғамдық адамгершілік мәселелеріне және оларды шешуге қызығушылық танытатын оқырмандардың кең ауқымына арналған.

Мақсаты: Зерттеудің мақсаты қылмыстық-құқықтық қорғау объектілері жүйесіндегі адамгершілік орнын, олардың қылмысқа қарсы күрес шаралары жүйесіндегі рөлін анықтауға

қатысты қылмыстық-құқықтық мәселелер кешенін одан әрі теориялық әзірлеу, сондай-ақ осы негізде қоғамдық адамгершілікке қол сұғушылық үшін жауапкершілікті регламенттейтін қылмыстық заңнаманы жетілдіру бойынша ұсыныстар мен ұсынымдар әзірлеу болып табылады.

Әдістер: зерттеудің әдіснамалық негізі: теориялық деңгейде де (жүйелік, салыстырмалы-құқықтық, формальды-құқықтық, тарихи талдау әдістері және т. б.), сондай-ақ эмпирикалық f статистикалық талдау, сауалнама, құжаттарды зерттеу, баспа басылымдары) шындық құбылыстарын ғылыми зерттеудің жалпы танылған әдістері; қылмыстық құқық теориясының негізгі ережелері, Этика, философия, психология; ресми логика ережелері.

Нәтижелер және олардың маңыздылығы: баяндалған жағдайлар, сондай-ақ қоғамдық моральға және олардың біліктілігіне қарсы қылмыстарды Заманауи құқықтық реттеуге байланысты көптеген ережелердің жеткіліксіз дамуы мен талқылануы зерттеу тақырыбын таңдауға себеп болды.

Адамгершілікке қарсы қылмыстар негізінен қасақана жасалады. Мысалы, жезөкшелікпен айналысуға тарту, жезөкшелікпен айналысуға арналған үйшіктерді ұйымдастыру немесе мазмұны, сондай-ақ адамгершілікке (адамгершілікке) қарсы бағытталған қылмыстық әрекеттердің басқа түрлері тікелей ниетпен жасалады. Жезөкшелікпен айналысу үшін үй-жайларды ұйымдастыратын және ұстайтын адам мұны пайда табу үшін жасайтынын түсінеді. Адамзатқа (адамгершілікке) қарсы жасалған қылмыстардың ішінде жануарларды қорлау негізінен бұзақылық ниетпен жасалады. Түйінді сөздер: қылмыс, адамгершілік, адамгершілік, мінез-құлық, Денсаулық, қоғам, талдау.

S.T. Iksatova

Innovative University of Eurasia, Kazakhstan

Prevention of Crimes Against Public Morality

Annotation

Main problem: The relevance of the research topic is the main aspects of the prevention of crimes against public morality. The author analyzes various types of such crimes, including prostitution, pornography distribution and hate crimes, and also examines methods and strategies for their prevention. The article provides a comparative analysis of Russian legislation and international legal norms aimed at protecting public morality. Special attention is paid to preventive measures such as educational programs, social support for vulnerable groups and the application of administrative sanctions. The article is intended for specialists in the field of law, sociology and law enforcement officials, as well as for a wide range of readers interested in problems of public morality and their solution.

Purpose: The purpose of the study is the further theoretical development of a complex of criminal law issues related to determining the place of morality in the system of objects of criminal law protection, their role in the system of measures to combat crime, as well as the development on this basis of proposals and recommendations for improving criminal legislation regulating liability for attacks on public morality.

Methods: The methodological basis of the study was made up of: generally recognized methods of scientific research of the phenomena of reality in their interrelation and interdependence both at the theoretical level (systemic, comparative legal, formal legal, historical methods of analysis, etc.) and at the empirical level (statistical analysis, questionnaires, research of documents, printed publications); the main provisions of the theory of criminal law, ethics, philosophy, psychology; rules of formal logic.

Results and their significance: The stated circumstances, as well as the lack of elaboration and discussion of most of the provisions related to the modern legal regulation of crimes against public morality and their qualifications, determined the choice of the research topic.

Crimes against morality are mostly committed intentionally. For example, involvement in prostitution, the organization of brothels for prostitution or maintenance, as well as other types of criminal acts directed against humanity (morality), are committed with direct intent. A person who organizes and maintains brothels for prostitution is aware that he is doing this for profit. Among the crimes committed against humanity (morality), animal abuse is committed mainly out of hooligan motives.

Keywords: crimes, morality, morality, behavior, health, society, analysis.

Сведения об авторах:

Иксатова С.Т. – заң ғылымдарының докторы, «Құқық» кафедрасының меңгерушісі
Инновациялық Еуразия университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы
Иксатова С.Т. – доктор юридических наук, Заведующий кафедрой «Права» Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. Iksatova S.T. – Doctor of Law, Head of the Department of Law of the Innovative University of Eurasia, Pavlodar, Republic of Kazakhstan.
E-mail: Iksatova.S@ mail.ru

ГУМАНИТАРЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР**UDC 82**
IRSTI 17.82**R. Zhaeva^{1*}, A. Kairambayeva²**¹ Pavlodar Pedagogical University named after Alkey Margulan, Kazakhstan² Innovative University of Eurasia, Kazakhstan

*(email: zhaeva_roza@mail.ru)

Features of Precedent Phenomena in the Journalistic Texts by Y.D. Pominov

Main problem: newspaper text is a special and revealing type of textual activity, which implies, accordingly, a special approach to its research.

Purpose: to study the linguistic and cognitive aspect of precedent phenomena in Russian culture.

Methods: discourse analysis and a method of contextual analysis that allows you to determine the level of formation of the meaning of a text and its interpretation

Results and their significance: There are various techniques for introducing precedent texts into modern journalistic discourse, as well as language play as a way to actualize precedent texts. The functioning of precedent texts in modern journalistic discourse has its own specifics. Precedent texts participate in the semantic formation of media texts or act as an additional technique for updating given meanings. Their role is much more significant than the role of a simple stylistic device designed to "revive" a journalistic work, taking the position of an expressive means in a pair of "standard-expression". Precedent texts participate in the formation of the linguistic picture of the world of the journalist and reader. Precedent texts in modern journalistic discourse are considered as a phenomenon of culture and social context.

Keywords: discourse, language game, precedent text.

Introduction

Currently, the traditional interpretation of the journalistic style is undergoing changes as combining standardness in the presentation of the material and expressiveness. Expressive means acquire intellectual sophistication, standard ones become the basis of game transformation and participate in the formation of expressive means.

The choice of language and speech tools is influenced by both external and internal factors. External, extralinguistic factors include the characteristics of the printed publication itself: intended for a mass audience, the promptness of the creation and application of the text, the frequency of publication, collective authorship, etc. Internal, linguistic factors include those means of language and speech that are aimed at forming the informative and influencing sides of the utterance. Together, these factors are subordinated to the communicative task of the journalistic text.

The journalist tries to make bright and capacious materials, constantly resorts to creating not only new words, but also original combinations of words, transforms phraseological units, syntactic constructions in order to influence the readership.

Consequently, the creative potential of a journalist is revealed in the ability to constantly modify and modify the language material at his disposal so that the newspaper text is easily perceived regardless of the age, profession and education of the reader. Therefore, the general understanding and accessibility of the language tools used in the newspaper is a daily guideline in the speech-making activities of a journalist.

Precedent phenomena are relevant for newspaper communication, since the speech appearance of modern media resembles a "playing field", and "reading turns into an exciting fun of unraveling the connections between chips from different games "dropped" on the same field." In order for publicists to be in demand, they need to be able to create interesting material for different readers, be able to establish a dialogue with them, so the authors of the articles deliberately switch to the "text – game". "The journalist, translating the action into the category of a game, counts on the participation of a

partner reader in it, scatters signs throughout the text that involve in the reading process and captivate with the beauty of the game" [1, p.153].

The inclusion of precedent phenomena in journalistic discourse has its own characteristics, which can also be explained by the specifics of the genre: the information presented in the press should always be relevant, situationally "hot". The author of a magazine or newspaper article, using the cultural and emotional "load" of the precedent phenomena, should bring it closer to the situation actually described, and the mechanism that allows such a "transfer" is a special device of the cognitive base of a native speaker, his verbal and "imaginative" memory. "The precedent text stored in the mental picture of the human world in a collapsed form – a frame or slot (the situation, the qualities of the hero, the maxim of life formulated in the text), are actualized by partial or even allusive reproduction of it. The "reading" of the precedent text is carried out as reading the meaning within the syntactic, morphological, word-formation and lexical variation of the environment of the reference, key words" [2, p.450].

The modification of the precedent phenomena is carried out by the author-journalist quite consciously, and therefore can be qualified precisely as a language game.

Materials and methods

One of the types of language game is the use of precedent texts to create an allusion, i.e. an appeal to the literary, historical, cultural knowledge of the addressee. Allusion gives the reader a hint, a hint in the process of understanding a particular text, developing an attitude and assessment of what is being presented, and is one of the favorite techniques of journalists when creating headlines and key phrases. This is explained by the phenomenon of quotability of consciousness, which consists in the impossibility of creating a text that would not have allusions to already existing discourses. Quotative thinking chooses phraseological units, phrases from famous fairy tales, feature and animated films, historical episodes as precedent texts. In addition, precedent phenomena can be transformed or reproduced in their original form. The transformation of texts takes place by filling in the initial form with new deconstructed content using quotations, characters, situations from famous works. Such a text, according to R. Barth, "is a new fabric woven from old quotations. Fragments of cultural codes, formulas, rhythmic structures, fragments of social idioms - they are all absorbed in the text and mixed up in it..." [3, p.78].

The transformation of precedent phenomena, as a language game, carries its own special "influencing" load and consists in the deliberate distortion of a known text. At the same time, the author of journalistic works does not always pursue the goal of creating a comic effect. The main task is to update the precedent text used, giving it a special sharpness, vitality, and inclusion in a specific situation, and the language game is an effective means of actualizing the meanings hidden in the precedent phenomena.

By actualization, we mean "the realization of the potential properties of linguistic elements in speech, their adaptation to the requirements of a given speech situation."

"The phenomenon of actualization is characterized by the use of linguistic means for certain stylistic purposes, in which they are perceived as unusual against the background of the context and attract attention" [4, p.28].

The consolidation of precedent phenomena in headlines allows them to successfully implement their main functions: nominative-informative, advertising-expressive, the function of saving speech efforts. This phenomenon can be considered as a component of the language game, which establishes the level of a linguistic personality and its competence in the process of intercultural communication.

In the linguistic and cultural aspect, newspaper headlines are a versatile subject of research, which examines: the title and genre (Lysakova, 1982, Bogoslavskaya, Poltavskaya 1986); the title and text (Koshevaya, 1982, Petrova, 1984, Lazareva, 1989, Lyapun, 1998), the structural syntax of the newspaper headline (Popov, 1966, Sadovnikova, 2000); expressive syntax of a newspaper headline (Shalimova, 1987).

According to V.G. Kostomarov, the unity of the tendency towards expression and standardization is a constructive principle of newspaper language and exists along with the conflict of expression and standard as a common feature of newspaper texts [5, p.78].

"The function of the headline in journalism is similar to the function of advertising: the more successful, the more likely it is that the product, in this case information, will be purchased. Therefore, various means of attracting attention are used in the headlines: phraseological units, lines from songs, etc. are played out" [6, p.95].

"The name of the text in modern newspaper journalism is distinguished by a highly expressive background. Performing informative and pragmatic functions, the title plays the role of the first violin in the text and in the entire title ensemble and serves as a guide for the reader" [7, p.112].

Consequently, the peculiarity of newspaper headlines is that they convey in a concise, concise form the main idea of the publication, the attitude of the writer to the content of the text.

"The precedent texts used in newspaper headlines, representing a cultural component in the semantic structure of newspaper discourse and being a verbalized part of the discourse, are at the same time a means of expressing grammatical and connotative semantics. In the system of types of communicative meaning, that is, intended for communication, newspaper headlines – textual reminiscences are a means of expressing dictal implicit communicative meaning (DICM). The dictative implicit communicative meaning is such an implicit communicative meaning that is equal to a message about a fact of reality (denote, referent, situation) displayed in thinking in the form of a proposition or as a member of a proposition. DICM can also be called denotative, or referential" [7, p.36]. On this basis, the DICM of allusions used in newspaper headlines or completely representing newspaper headlines, equal to "a message about a fact of reality (denote, referent, situation) displayed in thought in the form of a proposition or as a member of a proposition", is a subjective, objective, attributive, adverbial, propositive implicit communicative meaning" [4].

"Proposition is a mental–linguistic category represented by linguistic units" [8, p.7].

According to N. D. Arutyunova, propositions are semantic structures, the deep content of an utterance [9, p.73]. Therefore, a proposition is a component of a sentence, a semantic structure reflecting the objective and subjective content of the sentence.

Results

The analyzed precedent phenomena used by Y.D. Pominov, both in his works and in the newspaper *Zvezda Priirtyshya* (ZP), showed the frequency of appeals to precedent phenomena and the following typological distribution:

Subject DICM: they say, the good doctor Aibolit will heal everyone (Pominov, 1997), Baurzhan and his team will do everything right (ZP, 2009, No. 56) ... Who can afford a well-deserved rest (Pominov, 1997), A man perched on a fir tree... (ZP, 2010, No. 72)

Object DICM: Catch, catch... poacher! (ZP, 2000, No. 42) This Crazy, Crazy, Crazy Business (ZP, 2000, No. 26) A pine tree was born in the forest (ZP, 2002, No. 38)

Attributive DICM: Credit for horns and hooves (ZP, 2007, No. 4)

Predicative DICM: A plumber sounds... drunk, ... important. (ZP, 2000, No. 55)

Adverbial DICM: students will be tested in full (ZP, 2010, No. 97)

Headings – allusions expressing a propositional DICTION may represent the actual precedent text and may include in their composition PT:

– headings-allusions, equal in volume (composition) to precedent phenomena: "Without trial" (ZP, 2000, No. 105), "All ages are submissive to love" (ZP, 2001, No. 90), "Life, tears, and love ..." (ZP, 2001, No. 84), "Who lives in the tower?" (ZP, 2003, No. 50), "And we have GAS in our apartment" (ZP, 2004, No. 36), "Your Honor, Lady luck ..." (ZP, 2004, No. 6), "My affectionate and gentle beast" (ZP, 2005, No. 28), "The trailer will move, the platform will remain..." (ZP, 2007, No. 20), "God protects the Blessed One" (Pominov, 1997), "Frost and sun, a wonderful day ..." (ZP, 2008, No. 8);

– headings-allusions expressing propositional DIX, equal in volume (composition) to PF, may represent a formal abbreviation of PF: "For two hares..." (ZP, 2002, No. 17), "The word is not a sparrow..." (ZP, 2004, No. 6), "What we have, we do not keep..." (Pominov, 1997), "There is power..." (ZP, 2005, No. 128), "For myself and for that..." (ZP, 2007, No. 59), "Through the Mouth of a baby" (ZP, 2009, No. 111), "Who has what hurts ..." (ZP, 2006, No. 49), "Learning is light ..." (ZP, 2010, No. 41), "On someone else's loaf ..." (ZP, 2007, No. 121), "Meeting place ..." (ZP, 2009, No. 47).

Often newspaper headlines are reminiscences created on the basis of precedent phenomena – simple or complex sentences – with the replacement of one of its members in a simple sentence – the nominative component of PT, in a complex sentence – one of the simple sentences – the predicative component of PT;

– we observe the replacement of the predicative component of precedent phenomena – complex sentences expressing propositive DICM in the examples: Irtysh is a champion, but why break the chairs (ZP, 2008, No. 18).

In precedent phenomena – simple sentences expressing the propositive DICM, the nominative component can be replaced – any member of the PT proposition: subject, object, predicate, attributive and adverbial terms;

- replacement in the proposition of the precedent phenomena of the subject: "Land of discord" (ZP, 2004, No. 118), "A man perched on a fir tree ..." (ZP, 2007, No. 20);

- replacement of the object in the precedent phenomena proposition: Heat is counted in autumn (ZP, 2002, No. 48), And chickens are counted in spring (ZP, 2005, No. 19), Now we have a kindergarten like an institute (ZP, 2006, No. 37), My friends are my wealth (ZP, 2009, No. 73), They cut down the forest – money flies (ZP, 2003, No. 112);

- replacement of the predicate in the precedent phenomena proposition: I came, I saw... I read it! (ZP, 2006, No. 58), They fought for the Motherland (ZP, 2008, No. 119), It's fun to run together... (ZP, 2009, No. 84);

- replacement of the adverbial member in the precedent phenomena proposition: All roads lead to Temirbank (ZP, 2010, No. 62);

- replacement of the attributive term in the precedent phenomena proposition: "Water and dirty pipes" (ZP, 2003, No. 53), "The most charming and responsive" (ZP 2009, No. 90);

- the replacement of two nominative components in the precedent phenomena proposition at the same time: A smile is good, but laughter is better, We write "vodka", we mean "poison".

The creation of a textual reminiscence in a newspaper headline can be accompanied by syntactic dissemination of precedent phenomena: "There is a stupa with a Baba Yaga" forever blooming lilac ... (ZP, 2004, No. 10), The first pancake always comes out lumpy (ZP, 2007, No. 95), Do not grieve: the head will not fall off - the beard will grow (Pominov 1997). Poplar fluff, heat, ACHOO (ZP, 2008, No. 107), 70 excellent villages and three ghost villages (ZP, 2010, No. 67), A place in the Sun of women's business (ZP, 2007, No. 93), When knowledge is power (ZP, 2009, No. 67), Form for him, it was always more important than the content (Pominov).

Spreading precedent phenomena by negation: The first pancake is not a lump.

Let's analyze a few examples, according to the typology presented:

- replacement of the object in the precedent phenomena proposition. Heat is counted in autumn (ZP, 2002, No. 48). (Article on preparation for the winter heating season).

The reader will recognize in this title the precedent phenomena – proverb "Chickens are counted in autumn." The author managed to combine two meanings, while precedent phenomena successfully reveals the content of the article in the newspaper, forming an appropriate reading of it. The intertexteme suggests that it is necessary to judge something by the final results, one should not prematurely express joy at possible success when final results are still far away and much can change.

This crazy, crazy, crazy business (ZP, 2000, No. 26). This example is a transformation of the famous saying "This crazy, crazy world". In this example, the author not only transforms the statement, but also repeats the pragmatically colored component crazy three times, unlike the original text, in which it is repeated twice. Repetition has a suggestive property, which allows the author to have the intended effect on the reader. Each subsequent word crazy is more emotional and expressive. Its repetition is not accidental, it allows the author to arouse the reader's curiosity and interest in an article on the business issue, while from the moment of reading the title, the reader's reaction to the proposed material is already beginning to form.

"My **friends** are my wealth" (ZP, 2009, No. 73). The title of the song "My years are my wealth" (words by R. Rozhdestvensky, music by G. Movsesyan) was for the author a way to create a new meaning, the understanding of which is based on knowledge of the meaning of the original text, known and understandable to older people, for whom the years lived are significant and dear. The concept of *wealth* evokes many associations in people's minds, among which the author identifies friends. Having friends means having wealth.

All roads lead to Temirbank (ZP, 2010, No. 62). The replacement in this case aims, firstly, to present Temirbank as a powerful force, similar to that possessed at one time by the unshakeable Roman Empire, which has gone down in history forever. Thus, Temirbank is an empire, power, reliability, and security. Secondly, this headline demonstrates the popularity of the bank, whose clients, in search of better conditions, turn to Temirbank as a result. The reader's interest in the article is aroused by the bank's position, which is identical to the place of the Roman Empire in history.

Replacement of the subject in the precedent phenomena proposition:

The embankment: it cannot be demolished (ZP, 2008, No. 105). (The degree of preservation of precedent phenomena is close to zero: the author left only one word).

Precedent phenomena is a common catch phrase from the work of S. Ya. Marshak "Twelve months" (*Execution cannot be pardoned!*). In this example, the successful use of precedent phenomena is due to the absence of a punctuation mark – a comma, which the reader must put himself. The two options provided for placing a comma in the text cause the active participation of the reader who wants to make sure that his decision is correct, which is provided to him by an article containing, at first glance, an alternative to solving the problem. Only after reading the article will the reader know the result and understand the meaning of the article title.

"*Visiting music*" (about the concert of students of music school No. 1) (ZP, 2009, No. 27) Precedent phenomena – "Visiting a fairy tale" is a children's TV show that evokes only positive emotions, associations and memories of childhood. A similar reaction is caused by the transformed text about the concert of little pop stars.

"*I would be glad to go to heaven, but **the diploma** does not let me*" (on the unemployment rate in remote areas of Pavlodar) (ZP, 2009, No. 41). Precedent phenomena – the proverb "I would like to go to heaven, but sins are not allowed." This substitution contributes to the identification of the concepts of sin and diploma. Having a diploma is currently not a guarantee of employment and stability, especially in provincial areas. As a result, the reader asks the following questions: What is the relationship between a diploma and unemployment? Doesn't having a diploma provide its owner with a job? The answer is provided by an article that, on the one hand, intrigues the reader, on the other, causes his indignation, since it does not correspond to the stereotypical idea of a diploma in his mind.

"***People** who play games. **Games** that are played with people*" (Aksu is ill with gambling addiction) (ZP, 2000, No. 9).

The original precedent phenomena is the titles of the books by E. Bern "The Games People Play: The Psychology of Human Relationships." "People who Play Games: The Psychology of Human Destiny." In this case, the playing of precedent phenomena in order to actualize it occurs at several levels of the language at once:

1) at the level of semantics, this is a narrowing of the reference (meaning only one type of games – gambling);

2) replacing the case (nominative with creative) leads to a change in meaning (people [play] - an active subject; [play] with people – a passive object, in this context - a victim).

Replacement of the predicate in the precedent phenomena proposition

The paper will endure everything. (ZP, 2009 No. 69) (about the former head of the enterprise) – PF – From Latin: Epistola pop erubescit. Literally: The letter does not blush. The primary source is the message "To the friends" of the Roman statesman, orator and writer Cicero (Marcus Tullius Cicero, 106-43 BC), who wrote that "*paper does not blush*", that is, tolerates a lot. It was not Cicero's phrase itself that entered the Russian speech, but precisely this interpretation of it. You can write anything, although not everything that is written is true.

The Land of Discord. (ZP, 2010, No. 71) (article about the complaint against the village akim of residents of the village of Shiderty who want to engage in hay harvesting. *Passions for the land are boiling* in the village of Shiderty. The parties did not bother to meet and clarify the situation on the spot.). Precedent phenomena – *The Apple of discord*, the myths of ancient Greece, the apple thrown by Eris at the wedding of Peleus and Thetis, the metaphor of *Passion is boiling*. The use of precedent phenomena helps to enhance the expressiveness and expressiveness of the article, shows the negative attitude of the author to the current situation, the degree of relevance of the problem. The government and the people are not just opposed, they are represented by opposing sides, the discord between which is gaining momentum and boiling without cooling down.

The formal abbreviation of precedent phenomena. The author shortens the source text by omitting some words

If driving more quietly... (ZP, 2008, No. 65) (On road accidents). Precedent phenomena – the proverb "If driving more quietly, you will go further" reflects the literal content of the article, however, it can cause the reader to have different associations depending on the personal and social factor.

The reduction of the component composition provokes certain associations in the reader's mind that affect the understanding and perception of the content of the article. The intertexteme refers to the knowledge of the proverb that says about the undesirability of hasty actions – to avoid an accident on the road, do not rush.

"What is written with an axe..." (ZP, 2008, No. 44) Precedent phenomena – the proverb "What is written with a pen - can't be cut down with an axe." The article contains information about the new rules for keeping dogs. In this text, the author, firstly, shortened the Precedent phenomena, and secondly, replaced the word *pen* with *axe*. Knowledge of the original precedent phenomena allows the reader to get a definite, but not complete, idea of the content of the article. Another precedent phenomena is activated here – clumsy work, which means not high-quality work, hasty work.

"I would be glad to serve..." (ZP, 2003, No. 34) (on public service); These words of the famous Russian writer, poet Alexander Sergeevich Griboyedov, uttered almost two hundred years ago, have not lost their relevance, as evidenced by their use in speech in general and in journalism in particular. The reader, who knows the continuation of these lines, predicts the content of the article, and the PF performs a pragmatic function, which consists in the author's intention to attract the reader's attention and arouse his interest. Interest may be aroused by a wide audience, since the value of precedent phenomena can awaken associations that are not related to public service. However, in this case, the article is specifically about the service, which is expressed by the corresponding token in the abbreviated title.

Syntactic distribution of precedent phenomena:

70 excellent villages and three ghost villages. (ZP, 2010, No. 102) (The degree of preservation of precedent phenomena is close to zero: the author left only one word)

The article attracts attention through the use of a precedent text in the second part of the title, which refers readers to the famous ancient myth of the flying Dutchman or a ghost ship, on board of which there were no people, but, nevertheless, he appeared in the most unexpected places of the ocean, bringing trouble to the crew members of the ship. The author of the article, talking about the implementation of the Village Development Program, focuses readers' attention on the fact of the documentary existence to this day of three villages in which no one has lived for a long time, and playing the role of ballast, dead weight.

Semantic transformation based on antonymy:

"Tired of the shadow" (about Kazakhstan's "shadow" economy and shadow businessmen) (ZP, 2002, No. 30).

The played precedent phenomena is the title of N. Mikhalkov's film "Tired of the Sun". The antonymic replacement of sun – shadow, as well as the actualization of a new specific meaning and corresponding connotation (shadow – illegal, illegal economic activity).

Young people are going to the "battle". (ZP, 2010, No. 49).

Precedent phenomena is a line from the title of the movie "Only old men go into battle." Lexical substitution ("old people" for "youth") and, accordingly, a change in the tense of the verb (Only old people go into battle – young people go). The word battle is preserved in the transformed text, but is taken in quotation marks, which allows the reader to make assumptions about its meaning in the article other than its direct meaning. If the original text described a military situation when a real battle took place, in which the older generation participated, then the article deals with the preparation of the school sports team for the republican competition.

Semantic transformation based on synonymy:

"They struggled for their Homeland (about former employees of the enterprise – about 16 heroes of that terrible war)" (ZP, 2010, No. 87). Precedent phenomena – "They fought for the Motherland" is a film by Sergei Bondarchuk based on the novel of the same name by Mikhail Sholokhov. The updating of the precedent text occurs due to the synonymous substitution: struggled / fought. Knowledge of the source precedent text allows the reader to get a definite idea of the content of the article.

headings-allusions, equal in volume (composition) to precedent phenomena:

"Love that has no limit..." (about the premiere of the play "Sylvia" (based on the play by A. Gurney), directed by Alexey Melnikov.) (ZP, 2007, No. 29).

Precedent phenomena – Sonnet 23 W. Shakespeare. No, he puts a seal on my mouth / My love, which has no limit. Referring to the source text through the precedent text of the title allows you to determine additional meanings and evaluativeness induced by the original context of the quotation. PT is known to a circle of people who read world literature. Therefore, it is no coincidence that the author uses Shakespearean lines for the title of an article celebrating a cultural event. By giving the article this title, the author focuses on a culturally enlightened reader who perceives the title based on his knowledge in the field of art.

Discussion

Thus, based on the analyzed headline complexes of the newspaper "Zvezda Priirtyshya" and the works of Y. D. Pominov, we have identified the following typology of transformation of the source text based on different linguistic mechanisms:

- headings-allusions, equal in volume (composition) to precedent phenomena;
- formal abbreviation of precedent phenomena;
- replacement of the predicative component of precedent phenomena;
- replacement of the subject in the precedent phenomena proposition;
- replacement of the object in the precedent phenomena proposition;
- replacement of the predicate in the precedent phenomena proposition;
- replacement of the adverbial term in the precedent phenomena proposition;
- replacement of the attributive term in the precedent phenomena proposition;
- replacement of two nominative components in the precedent phenomena proposition at the

same time;

- syntactic distribution of precedent phenomena;
- semantic transformation based on antonymy;
- semantic transformation based on synonymy.

Each method has certain specifics and is used by a journalist, depending on how much the text chosen as a precedent phenomena corresponds to the intended topic of the article. The author can leave the source text unchanged, omit or replace some components.

The analyzed examples allow us to draw some conclusions.

Firstly, it can be noted that the language game is one of the most effective means of updating precedent texts, giving them additional expression within the framework of the described situation.

Secondly, the language game is aimed at transforming the semantics, meaning of the original precedent text and creating on its basis (on the basis of precedent phenomena keywords) some meta-text bearing an actual semantic expressive load.

The "decoding" of the additional meaning obtained as a result of the language game with the precedent text becomes possible due to the presence of certain presuppositions in the recipient.

Conclusion

A feature of the language game aimed at transforming precedent phenomena in journalistic discourse is that the purpose and result of this game is to actualize the PF used, the desire to make it "work" on a given topic. At the same time, a "double expression" is achieved – the precedent phenomena itself and the new meaning that is formed as a result of its transformation.

The most common methods are headings-allusions, equal in volume (composition) to PF; formal reduction of precedent phenomena; replacement of the predicative component of precedent phenomena. The prevalence of basic transformation methods is due to the fact that they are easily created and perceived, and have an influencing potential.

The study and comparison of samples from publications and works revealed the intellectual potential and moral and ethical level of the journalist.

Precedent texts help to draw the reader's attention to key points, and the choice of a particular type of precedent phenomena may be caused by the requirements for the volume of the material, its style, and the genre of publication. Precedent phenomena helps not only to confirm the relevance of using this type of language tools, but also to compare the past and the present, to see the dynamics of life.

Thus, precedent phenomena can be indicators of both the actual linguistic processes characteristic of newspaper discourse, as well as changes in non-linguistic reality and in the picture of the world of native speakers, and at the same time be an important means of expressiveness of newspaper language. The use of precedent phenomena in journalism contributes to the compositional organization of the text and the formation of the subtext.

THE LIST OF SOURCES

- 1 Моль, Абраам. Социодинамика культуры / Абраам Моль / Предисл. Б.В. Бирюкова. Изд. 3-е. – М., 2008. – 416 с.
- 2 Слышкин, Г.Г. От текста к символу: лингвокультурные концепты прецедентных текстов в сознании и дискурсе / Г.Г. Слышкин. – М.: Academia, 2000. – 128 с.

- 3 Катышев, П.А. Полимотивация – проявление детерминанты русского языка (на материале дискурсивной деятельности носителей диалектного и литературного языка) / П.А. Катышев // Актуальные проблемы русистики: Языковые аспекты регионального существования человека. – Томск, 2006. – Вып.3. – С. 488–494.
- 4 Красных, В.В. Основы психолингвистики и теории коммуникации: Курс лекций / В.В. Красных. – М.: Гнозис, 2001. – 287 с.
- 5 Костомаров, В.Г., Бурвикова, Н.Д. Единицы лингвокультурного пространства / В.Г. Костомаров, Н.Д. Бурвикова // Русский язык как иностранный: Теория. Исследования. Практика. – Вып. VI. – СПб.: 2003. – 267 с.
- 6 Кубрякова, Е.С. Вербальная деятельность СМИ как особый вид дискурсивной деятельности / Е.С. Кубрякова, Л.В. Цурикова // Язык средств массовой информации: учеб.пос.по специализации. – М., 2004. – Ч.2. – С. 126–159.
- 7 Лисоченко, Л.В., Лисоченко, О.В. Феномен языковой игры в речетворческой деятельности говорящего / Л.В. Лисоченко, О.В. Лисоченко. – Харьков: Фолио, 1996. – 430 с
- 8 Араева, Л.А. Пропозиция как детерминанта парадигматической связанности производных слов / Л.А. Араева // Общетеоретические и типологические проблемы языкознания: материалы III Международной научно-практической конференции (Бийск, 14 октября – 15 октября 2008 г.) / Отв. ред. Е.Б. Трофимова; Бийский пед. гос. ун-т им. В.М. Шукшина. – Бийск: ГОУ ВПО «БПГУ», 2008. – С. 3–10.
- 9 Арутюнова, Н.Д. О работе группы «Логический анализ языка» Института языкознания РАН Н.Д. Арутюнова // Логический анализ языка. Избранное. 1988–1995. – М., 2003.

REFERENCES

- 1 Mole, Abraham.(2008). Sotsiodinamika kultury. [Sociodynamics of culture]. M. [in Russian].
- 2 Slyshkin, G. G. (2000). Ot teksta k simvolu: lingvokulturnie kontsepty pretsedentnih tekstov v soznanii i diskurse [From text to symbol: Linguistic and cultural concepts of precedent texts in consciousness and discourse]. M.: Academia [in Russian].
- 3 Katyshev, P. A. (2006). Polimotivatsiya – proyavlenie determinant russkogo yazika (na materiale diskursivnoi deyatel'nosti nositelei dialektnogo i literaturnogo yazika) [Polymotivation is a manifestation of the determinant of the Russian language (based on the material of discursive activity of speakers of dialect and literary language)] // Aktualnie problemi rusistiki: Yazikovie aspekti regionalnogo suschestvovaniya cheloveka [Actual problems of Russian studies: Linguistic aspects of regional human existence]. Tomsk, 488–494 [in Russian].
- 4 Krasnykh, V. V. (2001). Osnovi psiholingvistiki i teorii kommunikatsii. Kurs lektsii. [Fundamentals of psycholinguistics and theory of communication: A course of lectures]. M.: Gnosis [in Russian].
- 5 Kostomarov, V. G., Burvikova, N. D. (2003). Edinitsi lingvokulturnogo prostranstva. [Units of linguistic and cultural space] // Russkii yazik kak inostrannii: Teoriya. Issledovaniya. Praktika. [Russian as a foreign language: Theory. Researches. Practice]. St. Petersburg [in Russian].
- 6 Kubryakova, E. C. (2004). Verbalnaya deyatel'nost SMI kak osobii vid diskursivnoi deyatel'nosti. [Verbal media activity as a special type of discursive activity] // Yazik sredstv massovoi informatsii: ucheb pos po specializatsii. [The language of mass media: studies in specialization]. M, 126–159 [in Russian].
- 7 Lisochenko, L. V., Lisochenko, O. V. (1996). Fenomen yazikovoi igri v rechetvorcheskoi deyatel'nosti govoryaschego. [The phenomenon of language play in the speech-making activity of the speaker] Kharkiv: Folio [in Russian].
- 8 Araeva, L. A. (2008). Propositsiya kak determinanta paradigmaticheskoi svyazannosti proizvodnih slov [Proposition as a determinant of the paradigmatic connectedness of derived words] // Obscheteoreticheskie i tipologicheskie problemi yazikoznaniya: materiali III Mezhdunarodnoi nauchoprakticheskoi konferentsii. Biiskii ped. gos. un-t im. V.M. Shukshina- General theoretical and typological problems of linguistics: materials of the III International Scientific and Practical Conference. Biysk Pedagogical State University named after V. M. Shukshin. – Biysk: State Educational Institution of Higher Education "BPSU", 3-10. [in Russian].
- 9 Arutyunova, N. D. (2003). O rabote grupi "Logicheskii analiz yazika" Instituta yazikoznaniya RAN N.D. [On the work of the group "Logical analysis of language" of the Institute of Linguistics of the Russian Academy of Sciences] // Logicheskii analiz yazika. Izbrannoe. - Logical analysis of language. Selected. 1988-1995. – M. [in Russian].

Р.Р. Жаева¹, А.Ж. Кайрамбаева²

¹Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Қазақстан

²Инновациялық Еуразия университеті, Қазақстан

Ю. Д. Поминовтың публицистикалық мәтіндеріндегі прецеденттік құбылыстардың ерекшеліктері

Негізгі мәселе: газет мәтіні-бұл мәтіндік қызметтің ерекше және индикативті түрі, ол сәйкесінше оны зерттеуге ерекше көзқарасты ұсынады.

Мақсаты: орыс мәдениетіндегі прецеденттік құбылыстардың лингвокогнитивті аспектісін зерттеу.

Әдістері: дискурстық талдау және мәтіннің мағынасын қалыптастыру және оны түсіндіру деңгейін анықтауға мүмкіндік беретін контекстік талдау әдісі

Нәтижелер және олардың маңыздылығы: мақалада прецеденттік мәтіндерді заманауи публицистикалық дискурста енгізудің әртүрлі әдістері, сондай-ақ прецеденттік мәтіндерді актуализациялау тәсілі ретінде тілдік ойын қарастырылады. Қазіргі публицистикалық дискурста прецеденттік мәтіндердің жұмыс істеуінің өзіндік ерекшелігі бар: мәтінаралық кеңістіктің басқа бірліктері сияқты, прецеденттік мәтіндер медиа мәтіндердің мағыналық қалыптасуына қатысады немесе берілген мағыналарды жаңартудың қосымша әдісі ретінде әрекет етеді. Қалай болғанда да, олардың рөлі публицистикалық шығарманы “жандандыруға” арналған қарапайым стилистикалық техниканың рөліне қарағанда әлдеқайда маңызды, “стандарт-экспрессия” жұбында экспрессивті құрал позициясын алады. Прецеденттік мәтіндер басқа мәдени кодтармен қатар автор-журналист пен оқырман әлемінің тілдік бейнесін қалыптастыруға қатысады. Қазіргі журналистік дискурста прецеденттік мәтіндердің жұмыс істеу ерекшелігі тек лингвостилистикалық құбылыс ретінде ғана емес, сонымен қатар мәдениет пен әлеуметтік контекст құбылысы ретінде қарастырылатындығын атап өткен жөн.

Түйінді сөздер: дискурс, тілдік ойын, прецедент мәтіні.

Р.Р. Жаева¹, А.Ж. Кайрамбаева²

¹Павлодарский педагогический университет имени Әлкей Марғұлан, Казахстан

²Инновационный Евразийский университет, Казахстан

Особенности прецедентных феноменов в публицистических текстах Ю.Д. Поминова

Основная проблема: газетный текст - особый и показательный вид текстовой деятельности, который предполагает, соответственно, особый подход к его исследованию.

Цель данной статьи заключается в изучении лингвистический и когнитивный аспекты прецедентных феноменов в русской культуре.

Методы: дискурсивный анализ и метод контекстуального анализа, которые позволяют определить уровень формирования смысла текста и его интерпретацию.

Результаты и их значимость: существуют различные техники введения прецедентных текстов в современный журналистский дискурс, а также языковая игра как способ актуализации прецедентных текстов. Функционирование прецедентных текстов в современном журналистском дискурсе имеет свою специфику. Прецедентные тексты участвуют в семантическом формировании медиатекстов или выступают в качестве дополнительного приема актуализации заданных смыслов. Их роль гораздо значительнее, чем роль простого стилистического приема, призванного “оживить” журналистское произведение, заняв позицию выразительного средства в паре “стандарт-экспрессия”. Прецедентные тексты участвуют в формировании языковой картины мира журналиста и читателя. Прецедентные тексты в современном журналистском дискурсе рассматриваются как феномен культуры и социального контекста.

Ключевые слова: дискурс, языковая игра, прецедентный текст.

Сведения об авторах:

Жаева Р.Р. - филология ғылымдарының кандидаты, Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Қазақстан, Жаева Р.Р. – кандидат филологических наук, Павлодарский педагогический университет имени Әлкей Марғұлан, Казахстан, Zhayeva R.R. – Candidate of Philological Sciences, Pavlodar Pedagogical University named after Alkey Margulan, Kazakhstan. E-mail: zhaeva_roza@mail.ru

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

UDC 141
IRSTI 02.31.55

D. Syzdykova^{1*}, A. Kairambayeva¹

¹Innovative University of Eurasia, Kazakhstan

*(e-mail: dametai_sizdikova@mail.ru)

The Genesis of the Historicism Principle in Philosophy and Science

Main problem: to trace the formation of the principle of historicism in philosophy and science, associated with the name of Hegel and representatives of the philosophy of science (postpositivism).

Purpose: due to the fact that the analysis and study of the problem of concrete historicism in the field of philosophy is not only of historical and philosophical interest, but also of actual importance, it is necessary to investigate its genesis associated with Hegel's philosophy.

Methods: in the article, the authors used a philosophical methodology that corresponds to the modern level of scientific and theoretical culture and science. The authors implemented the principles of dialectics in the process of research, such as the ascent from the abstract to the concrete, the principle of development, the principle of concreteness and other principles of dialectics.

Results and their significance: Concrete historicism has its genesis. Due to the fact that any subject is the result of previous development, consideration of the subject should be historical, it is necessary to study the internal logic of the historical process (the history of the subject).

Keywords: specific historicism, dialectical and logical principles, cognition, dialectics, historical and logical.

Introduction

The world of information, post-industrial society constantly poses logical and epistemological problems in the field of science and philosophy. Therefore, there arises the task of a comprehensive study of dialectics as a methodology of scientific knowledge of the world. Dialectics as a method corresponds to the modern level of scientific and theoretical culture and science. The task of dialectics as logic is to study the nature and specificity of the philosophical principles of cognition. Specific historicism is one of the fundamental principles of dialectical logic and dialectics. The role of dialectics as a general theory of development determines the special relevance of further development of principles and the need to study ways of its specific application to the knowledge of the most complex phenomena and processes in all areas of reality. Dialectics includes historicity, which is the organic unity of dialectics and historicism. A logically correct understanding of the history of an object helps to reveal its inner necessity, essence. The logical coincides with the historical process internally and reproduces the latter in its essence. The logical, being the embodiment of the historical, contributes to the active reflection of the historical process. The logical method of research discards accidents, zigzags of history, can even disrupt the historical sequence of events, rearrange them, correct the course of history, and can go in the opposite direction to the historical process. Moreover, the corrections made from the standpoint of logic are not subjective, but on the contrary, reveal an objective pattern, allow us to trace the essence in its explicit, not distorted by accidents

The relevance of developing a specific historicism is due to the tasks of researching modern society, the latter can successfully develop on the basis of science, theoretical understanding of the past, careful analysis of the present and foresight of the future. The rapid development of modern science as a peculiar form of cognition and a specific type of spiritual production constantly poses epistemological problems that are successfully resolved from the perspective of specific historicism. The need to study specific historicism is also explained by its methodological function in the construction of a scientific theory, in which all its most important components (concepts and principles) must be derived in strict accordance with the history of the displayed reality and with the history of its cognition. In this regard, a critical analysis of this problem in the historical and philosophical context, its genesis and development in order to identify positive potential and rational ideas is undoubtedly relevant.

Materials and methods

The authors of this article used primary sources in their research. The study of the formation and development of the principle of historicism in the field of philosophy and science became possible

thanks to the analysis of sources. In this regard, Hegel's works "The Phenomenology of the Spirit" and "The Science of Logic" were of particular importance.

The article uses a philosophical methodology that corresponds to the modern level of scientific and theoretical culture and science. The authors implemented the principles of dialectics, such as the ascent from the abstract to the concrete, the principle of development, the principle of concreteness and other dialectical and logical principles.

An analysis of the problem of specific historicism has shown that there are poorly developed aspects that indicate that the following is needed:

- to trace the genesis of the principle of historicism in the field of philosophy and science.

Results

1. Specific historicism has its genesis associated with the name of Hegel and representatives of the philosophy of science (postpositivism);

2. For the first time in the history of thought, Hegel formulated historicism as an integral principle, expressing the development of concepts in logic, as a result of which the system of logical categories itself was presented to him as a filmed historical process, as a unity of historical and logical, while the thinker proceeds from the primacy of the logical;

3. Representatives of the philosophy of science (postpositivism) investigated the problem of growth, development, and change of knowledge, turning to the history of science, they began to build models for the development of scientific knowledge.

Discussion

Due to the fact that each phenomenon is the result of all previous development, its specific theoretical understanding cannot be achieved without a historical approach to it. Now there is no researcher who would reject the historicity of phenomena and the need for historical consideration of the subject from the threshold. But the whole point is, how to understand this historical consideration? In philosophy, to stand on the basis of an exclusively historical consideration of the subject, a simple uncritical description, meant to make research extremely difficult, because with such an approach one has to take into account all sorts of zigzags and deviations. Historical consideration of a subject is successful if it is based on a logical, theoretical understanding of the subject. In turn, the logical way of considering a subject is important if it is verified by history, by the direct process of formation of this subject. A historical method is needed that would simultaneously coincide with the logical method. These methods are closely intertwined with each other, and there is no such subject of knowledge in relation to which it would be appropriate to use an exclusively logical or historical method. The essence of the unity of historical and logical is that the actual historical development of the subject is the basis for the logical development of thoughts of theoretical knowledge, where the latter must necessarily coincide with the course of historical development in its main and essential points.

The most important characteristic of specific historicism is the objectivity of consideration, which focuses on an adequate reflection of the laws of the world. Historicism, taking into account the objective content of the historical process ensures that the theoretical concept corresponds to reality. The concept of historicism is realized in conjunction with all other principles of materialistic dialectics.

Materialistic dialectics fundamentally proceeds from the primacy of the historical, i.e., the course of thought should begin with the movement of an object. Specific historicism traces and reproduces not just the history of the subject, but the essence of the historical process from the point of view of its formation and development, while it is important to reproduce, express the historical development, the movement of the subject in a system of concepts. Specific historicism expresses an integral concept of development, where the latter acts as a substantial, immanent process, as "self-development", "self-movement", as a movement from the abstract to the specific from the simple to the complex.

Specificity, acting as a subject of research, is not something given in a ready-made form, but is the result of historical self-development. The analysis of a higher stage of the development of historical specificity allows a deeper understanding of earlier stages of development because, as it is known, the higher grows out of the lower, the lower contains possibilities and tendencies that are realized under certain conditions. An object that has reached the stage of maturity contains a past history in a "filmed form". In the process of the historical development of the subject, those trends that appeared in the form of opportunity are realized and acquire a classical form. Theoretical research is aimed primarily at the universal invariant forms and internal laws of the subject. If new features

appear at the early stages of a historically developing subject, which disappear without a trace at later stages of development, this only indicates that they do not relate to the universal, necessary moments and laws of its specific historical existence. The task of the researcher is facilitated by the fact that the objective historical process itself produces an abstraction in which only concretely universal moments of development are retained, purified from the historical form, depending on the confluence of more or less accidental circumstances

For the first time in the history of philosophy, Hegel succeeded in presenting historicism as a philosophical principle and consistently conducting it in various fields of knowledge. He argued that the consideration of the subject should be historical. However, in his opinion, a purely historical explanation does not lead to a holistic understanding of the nature of the subject, its essence, in philosophical knowledge it must simultaneously coincide with the logical method and then the representation of the history of the subject will be corrected, purified and transformed. By absolutizing the process of thinking and subordinating to it the historical development of objective reality, the thinker in his philosophical concept proceeds from the primacy of the logical, which has a predominant character, this leads to the forcible squeezing of the real process into an artificial scheme. Hegel notes the difference in understanding the essence of historical and logical as certain forms of cognition. Historical means the formation of "a single existence, some content from the side of its randomness and arbitrariness" [1, p. 21]. The logical, according to Hegel, is the formation of the "essence or inner nature of the matter." Philosophical cognition unites these two special movements into one whole. "The inner penetration or formation of a substance is directly a transition into an external or present being," he writes, "into being for another, and, conversely, the becoming of an existing being is a return to the essence. Movement is a double process..." [1, p.22].

Hegel justified the need for historicism as a theory (a logical concept of the historical process) and a method of cognition, thereby emphasizing the unity of method and theory. In his opinion, the need for historicism is caused by the laws of the subject itself, so the subject of science, i.e. the spirit is in constant motion and development, having a source of movement in itself: "The subject is essentially the same as movement; movement is the unfolding and distinguishing of moments, the subject is finding them in combination" [1, p. 60]. According to Hegel, the need for historicism is caused by the fact that cognition, which tries to reveal the essence, patterns of an object, can do this only by tracing its history. It can't be limited only to the finished result, because the latter is not the whole. The key to understanding the subject, its essence, can be found by considering the result together with its formation, here the path traversed by the whole is important. "The easiest thing is to discuss," Hegel wrote, "what substance and thoroughness is, the most difficult thing is to comprehend it, the most difficult, thing that unites them both, is to reproduce it" [1, p.3].

The need for historicism was also caused by the difficulty that philosophy itself experienced, it was important to understand the crisis affecting its methodology. He saw the root of the crisis in philosophy itself, which did not define its specific subject, did not figure out its own tasks. Hegel, agreeing with his predecessors, believes that the time has come for the development of philosophy as a pure science, it has been divided and split into separate components, such as ontology, epistemology and others. In the *Science of Logic*, in the introduction, Hegel shows that the main drawback of logic is the lack of a method. The subject of logic itself is precisely the disclosure of what alone can be the true method of philosophy, for "the method is the awareness of the form of internal self-movement of its content" [2, p.107]. In this situation, Hegel draws on historicism as a method necessary to substantiate philosophy as a science. Philosophy, according to Hegel, should develop in the form of logic, freed from the opposition of consciousness and its object, thinking and being, and not because logic appears to him as a science, unencumbered by material alien to it, taken from contemplation and representation. According to Hegel, logic deals with a concept that is the conclusion of knowledge, besides, in the concept, the object and the subject are identical and developed to unity. According to Hegel, the peculiarity of logic is that it deals with relations between concepts, and they are taken by him as objective relations in the objective world itself, which allowed the German thinker to guess the dialectic of things in the dialectic of concepts. Hegel applied the principle of development to concepts, in his writings *"The Science of Logic"*, *"The History of Philosophy"* and other works, the concept is considered by Hegel in development, inconsistency, as a meaningful form of thought, as a unity of the manifold. Abdildin J.M. in his work *"Philosophy, Logic, dialectics"* investigated the Hegelian understanding of the nature of the concept. The famous philosopher notes that Hegel is an idealist, therefore, in Hegel's philosophy there is no understanding that objective reality is reproduced through thinking, "however, this fact does not remove the fact that a new understanding of the concept was

initiated in Hegel's logic, which had a significant impact on understanding the nature of scientific and theoretical knowledge" [3, 193].

In Hegelian philosophy, not only the essence of the concept of concrete historicism is revealed, it substantiates the general conditions for the application of this principle, and also reveals the interrelation of the concepts expressing it. Historicism received its further development and concretization in the History of Philosophy. Hegel was the first to approach philosophy historically. He noted that quite often the history of philosophy is depicted as a simple "list of thoughts", as a "gallery of opinions", but since each opinion is subjective, studying the history of opinions would be an unnecessary and boring occupation, an object of idle curiosity. According to Hegel, the history of philosophy is not a simple collection of various philosophical opinions, so the thinker strives to find an internal, essential connection between different philosophical systems and to identify a natural sequence, and those who were unable to understand it, he compared with animals which listened to all the sounds of a musical composition, but did not feel the most important thing – the harmony of sounds.

At first sight the history of philosophy seems to be a sequential series of random events, in which each fact stands by itself, completely isolated from others, having only a temporary characteristic. In fact, according to Hegel, the purpose of the history of philosophy is to reveal the essential connection that exists between what seems to have passed into the past and the stage that philosophy has reached at the present time. The thinker believes that every philosophical system must have existed and continues to exist, none of the systems disappears without a trace, and all of them are preserved in philosophy as moments of the whole. Hegel wrote that the whole history of philosophy is essentially an internal necessary, consistent, progressive movement that is reasonable within itself. Proceeding from his position that the history of philosophy is a single, dialectical process, Hegel faced the problem of the relationship between the diversity of philosophical systems developing over time and philosophy itself, that is, the problem of the relationship of theory and its history, the relationship of philosophy itself and the history of philosophy. According to Hegel, the history of philosophy shows that seemingly different philosophical teachings represent only one philosophy at various stages of its development, that special principles, each of which underlies the system, are an offshoot of the whole. The thinker showed that the development of the history of philosophy is a process, a process of "progressive development of truth." Hegel presented specific historicism as a philosophical principle in which the dialectical concept of development is expressed and implemented. Hegelian historicism helps to reflect the essence of the subject (knowledge).

Hegel's historicism is connected with the concept of the specific, in his opinion, there is no abstract truth, truth is always concrete, which means that historicism becomes concrete as it develops. . Kohanovsky V., noting that historicism is a philosophical, dialectical principle, which is a methodological expression of the self-development of the subject, believes that the development of the subject should be considered as an integral continuous unity of such states as the past, present and future, further he argues that this principle includes the following basic requirements: "a) the study of the present, the current state of the subject of research; b) reconstruction of the past – consideration of the genesis, the emergence of the latter and the main stages of its historical movement; c) foreseeing the future, forecasting trends in the further development of the subject" [4, p.321].

Hegel noted that "truth is a process", not a finished result, however, in Western philosophy in the first half of the twentieth century, especially in logical positivism, scientific knowledge was studied without taking into account its growth and change, Auguste Comte, the French thinker, the founder of positivism argued that in theoretical knowledge it is necessary to focus on one goal, namely comprehension of the truth. The development of science has led to tremendous changes in people's lifestyles, which contributed to the emergence of an optimistic worldview and the emergence of scientological views. Scientism absolutized the rational-theoretical components of philosophical knowledge, the exponent of which was Auguste Comte. The French philosopher, the founder of classical positivism, believed that science is based on positive, reliable knowledge applied in practice, that philosophy should generalize the achievements of natural sciences, that the "new philosophy" differs from the traditional subject and research methods. The analysis of the first classical positivism showed that in the nineteenth century, in the development of science, it was possible to describe facts, accumulate material, and systematize scientific knowledge. The thinker systematized and classified the scientific knowledge of his time. Auguste Comte paid attention to the method in scientific research, while he attached great importance to observation, considering it a universal method of achieving positive (scientific) knowledge, according to the positivist concept, philosophers need to

deal with the logic and methodology of scientific knowledge. Furthermore, in the field of cognition, it is necessary to abandon the consideration of the internal causes of phenomena, therefore, the philosophy of positivism considers ways and methods of achieving positive knowledge, while scientific knowledge turns out to be descriptive. The second form of positivism arose in the late nineteenth and early twentieth centuries – this is empiricism or machism. Representatives of this field E. Mach and R. Avenarius. At this time, there is a crisis in physics. The physics of the twentieth century has significantly changed the understanding of objective reality, the discovery of the electron, radioactive radiation and others. using the difficulties that arose as a result of the destruction of old ideas, they began to assert that "matter has disappeared", this was due to the fact that the concept of mass was interpreted as a synonym for the concept of matter. The nature of the new discoveries could not be understood using the old mechanistic principles of physics. Representatives of empiriocriticism proposed a program to overcome the crisis. To do this, they analyze the cognitive process, revise the concept of experience, which, according to Mach and Avenarius, should be freed from everything that has a metaphysical nature, i.e., to protect experience from the penetration of philosophy, philosophical categories such as causality, substance and others. Thus, Mach proposed a program to overcome the crisis, the basis of his teaching was the economy of thought and the ideal of a purely descriptive science. From the side of the scientists of that time, there was a harsh criticism of empiricism. The harsh criticism of empirio-criticism included, first of all, criticism of their philosophical and methodological attitudes, namely the consideration of science (scientific discoveries) beyond its connection with philosophy. Due to the rapid development of scientific and methodological problems in the field of philosophy and science, the following form of positivism arises - it is neopositivism (logical positivism, analytical philosophy and other trends). Initially, the ideas of this direction are formed in the activities of the Vienna Circle, famous philosophers, logicians, mathematicians, physicists took part in it: O.Neurath, F.Frank, R.Carnap. Analytical philosophy originated in England at the beginning of the twentieth century, representatives of this trend are D.Moore, B. Russell, L. Wittgenstein. Neo-positivism, like positivism, shows a negative attitude towards philosophy and assumes that science must be freed from "metaphysics", i.e. from ontology and philosophy in general, continuing its scientific orientation. The scientific and cognitive interest of representatives of neo-positivism was based on philosophical and methodological problems of science such as criteria for determining the reliability of knowledge, logical analysis of the language of science, identification of the structure of scientific knowledge, construction of a methodology that would ensure the progressive growth of scientific knowledge, Representatives of neo-positivism put forward the principle of verifying knowledge - this is the principle of verification, establishing the truth of theoretical propositions in the process of their empirical verification, they have done some work in this regard. Representatives of postpositivism began to develop the problem of growth, development, and change of knowledge in the second half of the twentieth century – K.Popper, T. Kuhn, I.Lakatos, P. Feyerabend, St. Toulmin and others. Representatives of postpositivism considered it important to consider the history of science, in addition, they asserted the cognitive value of philosophy in the development of science. They turned to the history of science and the development of science and began to build various models of the historical and scientific process. The principle of historicity has become decisive in the analysis of scientific knowledge. One of the representatives of the philosophy of science (postpositivism) is Karl Popper[5]. He developed the concept of the growth of scientific knowledge. Karl Popper's model of the development of scientific knowledge consists in the nomination of hypotheses and the best theories and the implementation of their refutations, as a result of which scientific problems are solved, moreover, the criterion of the scientific status of a theory is its falsifiability, refutability. The principle of falsification, being an alternative to verification, in Karl Popper's epistemology is considered as a criterion of scientific validity, verification of knowledge and is interpreted as a means of demarcation of science and non-science.

The American philosopher T.Kuhn [6] showed the development of science as a historical paradigm shift. The scientist considered the development of science as a period of "normal science" and scientific revolution. Most scientists accept the established model of science, i.e. paradigms, and use it to solve scientific problems. The paradigm represents theories, methodological principles, ideological and value orientations. According to Kuhn's concept, if problems arise during the existence of the main paradigm, if problems and tasks turn out to be insoluble within this existing paradigm, the period of "normal science" ends, then there is a change in the scientific paradigm and a transition to a state of revolutionary rupture.

Conclusion

Specific historicism is a fundamental philosophical principle that contributes to the study of the subject. Cognition of an object involves consideration of its essence, nature. Due to the fact that any subject is the result of previous development, consideration of the subject should be historical, it is necessary to study the internal logic of the historical process (the history of the subject).

For the first time, Hegel, a representative of German classical philosophy, considered historicism as a philosophical principle, the thinker showed that the consideration of the subject should be historical, however, a purely historical explanation does not lead to a holistic understanding of the nature of the subject, its essence, in philosophical cognition it must simultaneously coincide with the logical method, and then the display of the history of the subject will be corrected, purified and transformed.

Positivism continues to focus on epistemological issues. Comte argued that science is a source of positive, reliable knowledge applied in practice, while he stated that every science is its own philosophy. In the nineteenth century, scientific knowledge was descriptive (description of phenomena), scientific knowledge did not involve the study of the internal causes and essences of the phenomena under consideration. In the Western philosophy of the twentieth century, especially in the direction of neo-positivism, scientific knowledge was studied without taking into account its growth, change, i.e. the principle of specific historicism was not used in scientific research, logical positivism focused on the formal analysis of the structure of ready-made scientific knowledge, in this regard, it should be noted that the problems and methodological approach of postpositivism differs significantly from non-positivism.

At the end of the XX – beginning of the XXI century, representatives of the philosophy of science (postpositivism) investigated the problem of growth, development, and change of knowledge, turning to the history of science, they considered it very important to consider the history of science, began to build models of the historical and scientific process or models of the development of scientific knowledge. Karl Popper, a representative of critical realism, forms a model for the development of scientific knowledge, the essence of which is to put forward hypotheses and the best theories and their falsifiability (refutability), as a result of which scientific problems are solved. T. Kuhn considered the historical development of scientific knowledge as a gradual alternation of periods of normal science and scientific revolutions. Thus, representatives of postpositivism considered the history of the emergence, development and change of scientific ideas and theories, the growth and development of knowledge. A characteristic feature of postpositivism is the consideration of the history of science as a process.

THE LIST OF SOURCES

- 1 Гегель. Феноменология духа. Сочинения. Том IV. - М.: Соцэкгиз, 1959.- 440 с.
- 2 Гегель. Наука логики. Сочинения. Том 2. - М.: Мысль, 1970. – 501 с.
- 3 Абдильдин Ж.М. Философия, логика, диалектика. - Алматы, 2002.- 310 с.
- 4 Кохановский В.П., Лешкевич Т.Г., Матяш Т.П., Фатхи Т.Б. Основы философии науки. - Ростов на Дону: Феникс, 2004. – 608 с.
- 5 Поппер К.Р. Предположения и опровержения: Рост научного знания. – М.: Издательство АСТ, 2008. – 640с.
- 6 Кун Т. Структура научных революций. – М.: Прогресс, 1975. - С.288.

REFERENCES

- 1 Hegel. (1959). Phenomenologiya duha. Sochineniya. Tom IV. [The Phenomenology of the Spirit. Essays. Volume IV]. M: Sotsekgiz [in Russian].
- 2 Hegel. (1970). Nauka logiki. Sochineniya. Tom 2. [The Science of Logic. Essays, Volume 2]. – M.: Mysl [in Russian].
- 3 Abdildin, J.M. (2002). Filosofiya, logika, dialektika. [Philosophy, logic, dialectics]. – Almaty [in Russian].
- 4 Kokhanovsky, V.P., Leshkevich T.G., Matyash T.P., Fatkhi T.B. (2004). Osnovy filosofii nauki. [Fundamentals of philosophy of science]. – Rostov on Don: Phoenix [in Russian].
- 5 Popper, K.R. (2008). Predpolozheniya i oproverzheniya: rost nauchnogo znaniya. [Assumptions and refutations: The growth of scientific knowledge]. – M.: AST Publishing House [in Russian].

6 Khun, T. (1975). Struktura nauchnih revolutsii. [The structure of scientific revolutions]. – М.: Progress [in Russian].

Д.Т. Сыздыкова¹, А.Ж. Кайрамбаева¹

¹Инновациялық Еуразия университеті, Қазақстан

Философия мен ғылымдағы историзм принципінің генезисі

Негізгі мәселе: Гегельдің есімімен және ғылым философиясының өкілдерімен (постпозитивизм) байланысты философия мен ғылымдағы тарихизм принципінің қалыптасуын қадағалау.

Мақсаты: философия саласындағы белгілі бір тарихшылдық мәселесін талдау және зерттеу тек тарихи-философиялық қызығушылықты ғана емес, сонымен бірге өзекті маңыздылықты да білдіретіндіктен, оның Гегель философиясымен байланысты генезисін зерттеу қажет.

Әдістері: мақалада авторлар ғылыми-теориялық мәдениет пен ғылымның қазіргі деңгейіне сәйкес келетін философиялық әдіснаманы қолданды. Авторлар зерттеу барысында диалектика принциптерін жүзеге асырды, мысалы, абстрактіліден нақтыға көтерілу, даму принципі, нақтылық принципі және диалектиканың басқа принциптері.

Нәтижелер және олардың маңыздылығы: нақты тарихизмнің өзіндік генезисі бар. Кез-келген пән алдыңғы дамудың нәтижесі болғандықтан, тақырыпты қарастыру Тарихи болуы керек, тарихи процестің ішкі логикасын (пәннің тарихын) зерттеу қажет.

Түйінді сөздер: нақты тарихизм, диалектикалық-логикалық принциптер, таным, диалектика, тарихи және логикалық.

Д.Т. Сыздыкова¹, А.Ж. Кайрамбаева¹

¹Инновационный Евразийский университет, Казахстан

Генезис принципа историзма в философии и науке

Проблема: проследить становление принципа историзма в философии и науке, связанный с именем Гегеля и представителями философии науки (постпозитивизма).

Цель: в связи с тем, что анализ и изучение проблемы конкретного историзма в области философии имеет не только историко-философский интерес, но и актуальное значение, необходимо исследовать его генезис, связанный с философией Гегеля.

Методы исследования: в статье авторы использовали философскую методологию, которая соответствует современному уровню научно-теоретической культуры и науки. Авторы реализовали в процессе исследования принципы диалектики, как восхождение от абстрактного к конкретному, принцип развития, принцип конкретности и другие принципы диалектики.

Результаты и их значимость: Конкретный историзм имеет свой генезис. В связи с тем, что любой предмет является результатом предшествующего развития, рассмотрение предмета должно быть историческим, необходимо исследование внутренней логики исторического процесса (истории предмета).

Ключевые слова: конкретный историзм, диалектико-логические принципы, познание, диалектика, историческое и логическое.

Сведения об авторах:

Сыздыкова Д.Т. - философия ғылымдарының кандидаты, Инновациялық Еуразия университетінің доценті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. Сыздыкова Д.Т. - кандидат философских наук, доцент, Инновационный Евразийский университет, Республика Казахстан. Syzdykova, D.T. – Candidate of Philosophical Sciences, Associate Professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: dametai_sizdikova@mail.ru

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

УДК 372. 512. 122

ГТАМП 16.01.45

Б. Сағындықұлы*, Н. Ахтаева

Ә. Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Қазақстан

*(e-mail:Kasabek65@mail.ru)

Оқыту аспектісіндегі сөйлеудің әдістемелік басымдығы (Тарихқа шегініс)**Аңдатпа**

Мақала қазақ тілінің әдістеме теориясын түгендейді. Қазақ тіл білімі тарихындағы алғашқы ғалымдардың оқыту жүйесіне қатысты еңбектерін саралап, олардың бүгінгі күні де қолданыста жүрген теоремаларын таразылайды. Авторлар қазақ тілі әдістемесінің тарихи аспектісіне көз жүгіртіп, олардың ғылыми негізделуіне баса мән береді. XX ғасырдың басы мен 1930 жылдар ішіндегі еңбектердің сүбелі мәселелерін тарқатады. Атап айтқанда, қазақ тілі оқулықтарындағы жеке грамматикалық бірліктен гөрі психологиялық нысан – сөйлеудің жеткізілу жайы, оның оқу бағдарламалары мен оқулықтарындағы ерекше орны сипатталады.

Мақалада қазақ тілші ғалымдарының тұлғалық сипаты алдыңғы қатарда түсіндіріледі. Әсіресе, А.Байтұрсынұлы, Қ.Жұбанұлы, Қ.Кемеңгерұлы, С.Аманжолұлы, М.Балақаев сынды ғалымдардың өлшеусіз еңбектері жан-жақты ашыла түседі. Оларға тән ғылыми тұжырымдардың бүгінгі оқыту жүйесіндегі алатын орны ескертіледі. Аталған ғалымдардың қолданымында педагогикалық әдіс түрлері мен оқытудағы алуан түрлі тәсілдердің болғандығы дәлелденеді, әрі олардың қазіргі білім беру үдерісінде пайдаланатыны болжанады.

Мақалада білім беру жүйесінің соңғы талаптары қамтылған. Мұнда анықталған ғылыми тұжырымдарды сатылай білім беру мен пәнаралық байланыстың нақты көрінісі ретінде пайдаланған дұрыс. Ондай тұжырымдар қазақ тілінің грамматикасын оқытуда мол көмек бола алады деп білеміз.

Негізгі мәселе: Мақала тұжырымы кеше мен бүгіннің, бүгін мен ертеңнің жалғастығын тарқатады, сонымен қатар оқыту мен оқытылу жүйесіндегі озық ғылыми негіздерді алдыңғы қатарға шығарады.

Мақсаты: Мақала психология нысанына өткен – сөйлеу категориясының алғашқы кітап-құралдардағы құрылымынан тілдік бірліктерді анықтау болып табылады. Осыдан барып ол еңбектерді сөйлем, сөйлемнен сөз, сөзден буын, буыннан дыбысқа қарай жүйелеудің ең оңтайлы әрекет болғандығын жеткізеді.

Әдістері: Мақаладағы басты әдіс – талдау-жинақтау. Қолға тиген материалды сұрыптау мен жинақтау жеке әдістік сипатта. Қазіргі үрдістегі кеңінен қолданылатын жалпыдан жалқыға, немесе жалқыдан жалқыға қарай жеткізу әдісі де таптырмас құрал болып есептелді.

Нәтижелері және олардың маңыздылығы: Алғашқы қазақ тіл білімі ғалымдарының әдіскерлерік шеберліктері ашылады. Атап айтқанда, ұлт ұстазы А.Байтұрсынұлының, Қ.Кемеңгерұлының, Қ.Жұбанұлының, Т.Шонанұлының, С.Аманжолов пен М.Балақаев оқулықтарындағы көтерілген мәселелердің оқытудағы еңбектері мен тұжырымдарының сол уақыт шеңберінде де, тіпті онан кейінгі көп уақыттарда да қажетті қызмет атқарғандығын паш етудің жолдары қарастырылады.

Түйінді сөздер: әдістеме тарихы, қазақ тілінің әдістемесі, әдістеменің теориялық негіздері, әдістеменің ғылыми негіздері, сөйлем құрылысын оқыту, тілдегі тұлғатану ілімі.

Кіріспе

Қазақ тіліне қатысты әдістемелік ізденістер өткен ғасырдың екінші онжылдығынан басталады. Десе де, алғашқы тілтанымпаз А. Байтұрсынұлының авторлығындағы еңбектер күні бүгінге дейін көкейтестілігін жоғалтқан жоқ. Қ. Жұбановтың, Қ. Кемеңгеровтің, С. Аманжоловтың, М. Балақаевтың еңбектері сол уақыт шеңберіндегі қазақ ғылымының деңгейін көрсетіп тұрды, әрі кейіннен жазылған оқулықтарға бағдар сілтеп отырды. Аталған еңбектерге саралау жүргізу қазіргі күні де өзектілігін жоғалтқан жоқ. Бұл – бір.

Екіншіден, жоғарыдағы ғалымдардың еңбектері сөйлем түрлері мен олардың құрмаласу жолдарын оқытуда да өзіндік әдіс-тәсілдерді пайдаланды. Бұл, бір жағынан, олардың әдістемелік тұрғыдан бай мазмұнда болғанын байқатты да, екінші жағынан педагогика

теориясын жетік меңгергендігін көрсетті. Ал қазіргі уақыт шеңберінде бұл мәселе практикалық тұрғыдан құнды.

Үшіншіден, алғашқы ғылыми ой-пікірлер уақыт өте келе өз шынайылығы мен қажеттілігін дәлелдеп берді. Осыдан да болса керек, кейінгі еңбектерде алғашқы қазақ тілші-ғалымдарының оқытудағы ұстанымдары молынан кәдеге жарап отырды. Әрине, олардың да өз көзқарастары, ғылыми ой-топшылаулары тасада қалып қойған жоқ. Керісінше, алдыңғы еңбектердің тұщымды тұстарымен байытылды. Бұл да – практикалық құнды материал.

Төртіншіден, бүгінгі білім берудегі теориялық мәселелердің ертеректе жарық көрген еңбектердегі пайымдаулармен толық сәйкесетіндігі ескерілсе керек. Бұл тығыз қарым-қатынастық пен сабақтастықтың белгісі. Ал оны қазіргі жағдайда дамыту күн тәртібінен түсе қойған жоқ, түспейді де. Сондықтан да мақала тұжырымы кеше мен бүгіннің, бүгін мен ертеңнің жалғастығына саяды және оқыту мен оқытылу жүйесіндегі озық ғылыми негіздерді алдыңғы қатарға шығарады.

Бесіншіден, қазақ оқымыстылары тек қана грамматикалық ұстанымдармен шектеліп қалған жоқ. Қайта, басты орынды психология нысаны – сөйлеуге бұрды. Нәтижесінде, барлық оқулықтардың бастамасында сөйлеуге қатысты тұжырымдар тұрып, онан әрі сөйлеудің тілдік бірлік анықталды. Осыдан барып алғашқы оқулық, программ түзушілер сөйлемге, сөйлемнен сөзге, сөзден буынға, буыннан дыбысқа қарай жүйелеудің оңтайлы әдісін енгізді. Әрі ол әдістерін өздерінің оқытуларында толық пайдаланды.

Материалдар мен әдістер

Ұсынылып отырған мақалалық жұмыс ғылыми стильде жеткізілген. Негізгі әдіс – талдау-жинақтау. Қолға тиген материалды сұрыптау нақты талдаудың көрінісі де, өз пікірімізбен толықтыру – жинақтаудың белгісі. Оқыту әдістемесінде кеңінен қолданылатын жалпыдан жалқыға, немесе жалқыдан жалқыға қарай жеткізу де мақалада орын алды. Бұл белгілі бір ғалым тұжырымын ғылыми ортаға жеткізуде немесе жалпытанымдық заңдылықты жеке ғылыми тұжырымдауда басты әдіс болып есептелді.

Мақаланың негізгі материалдары ретінде қазақ мектептері үшін өткен ғасырдың басынан бастап, 1930 жылдардың ішінде жарық көрген және пайдаланылған оқу программалары мен оқу құралдары, оқулықтар тартылды. Сонымен қатар «Қазақ» газеті мен қазақ білімпаздарының алғашқы съез материалдары пайдаланылды. Әрине, мақалаға кейіннен шыққан ғылыми еңбектер де нақты ұстаным бола алды. Сол себепті басқа бағыттағы сөздіктер (тілдік, психологиялық) мен ғылыми ортада әбден шыңдалған ғалымдардың еңбектері басшылыққа алынды.

Нәтижелері

Кез келген елдің ғылыми әлеуеті бірден таныла қалған жоқ, олар да алғашқы қалыптасу жолдарын өткерді. Қашанда алдыңғы, әрі озық деп саналып жүрген еуропалық оқу-білімнің шынайы көрінісі өткен ғасырдың бастапқы жылдарынан бастау алады десек қате тұжырым бола қоймайды. Мәселен, тіл біліміне қатысты Ф. де Соссюрдің еңбегінің шығу уақыты 1914 жылмен есептелсе, қазақ тілінің көсбасшысы А. Байтұрсынұлы осы уақыт шамасында «1-ші тіл құрал» кітабын ұсына бастаған. Бұған дейін 1910 жылы ол «Әліппе» түзіп үлгерген-ді. Тек осы кітаптың өзі «Оқу құралы» деген атпен 1927 жылға дейін 12 (он екі) рет жарық көріпті. Ал «Тіл – құрал» деген атпен жарияланған еңбектерінің жалпы саны – 23 (жиырма үш). Ғалымның тек синтаксиске арналған «Тіл – құралының» өзі 1923-28 жыл аралығында алты рет басылым көрген екен. Соның ішінде ең алғашқы басылымы әлі к.нге дейін соңғы ұрпақтың қолына тимеген. Әрине әр еңбектің қайталанып басылуы да бар, әрі олардың толықтырылып, жетілдіріліп отырғаны да даусыз. Осылардың қай-қайсысының да басталуы психолингвистикалық категорияны, сөйлеу мен сөйлемді, тірек етуден басталады.

Алғашқы «Тіл – құрал» кітабы «Дыбыс жүйесі мен түрлері» деп аталып, «Тіл мүшелері» деген тараумен ашылған. Онда алғашқысы бес сөйлемнен, екіншісі алты сөйлемнен тұрған мысал беріліп, мұны сөйлеудің нысаны ретінде тарқатады. Қараңыз: 1) Жер жұтуға тоймайды; от отынға тоймайды; құлақ естуге тоймайды; кісі ойға тоймайды; бөрі қойға тоймайды; 2) Еділ бойы тоғай бар; бурыл атта бұғау бар; оны да кесер егеу бар; сом темірге балға бар; сұмсынғанға орда бар. Ағартушы ұлт ұстазы оқушыларға «Мұндай сөйлеу неше сөйлемнен тұрады» деген сипатта сұрақ бере отырып, «дағдыландыру» бағытында басқа сөйлемдік мысалдарды тізбектеген. Себебі әдістемеші ғалым «Қазақтың бастауыш мектебінде басқа білімдермен қатар, қазақ тілінің дыбыс, сөз, сөйлем жүйелерін де үйрету керек» деп білген. Кейіннен келген кеңес ілімі бастауыш сынып үйренушілері үшін дыбыс-әріптік жүйеге мән

бергізуі қазақ баласының саналық тұрғыдан өсіп-жетілуіне көп кедергі келтіргендей ой қалдырады. Себебі тек дыбыс, буын, сөзбен қалған баланың сөйлем құрастыруда кемшін келетін тұсы болып жатады. Ал қазақ оқымыстылары бұл мәселені о бастан-ақ шешіп тастаған болатын.

А. Байтұрсынұлының әдістемесінде «дағдыландыру, сынау» сынды әдістемелік категориялар бала білімін бағалаудың жолы іспетті орын алған. Екінші жағынан, жалпыдан жалқыға қарай ұстанымы тарқатылған. Жоғарыда аталған «Тіл мүшелері» атты тарау «Сөйлеу мен сөйлемді», «Сөйлем мен сөзді», «Сөз бен буынды», «Буын мен дыбысты» нысан еткен. Мұның да өзіндік сыры болса керек. Ақиқатында мектеп табалдырығын аттаған оқушы сөйлеуді меңгереді де, тілдің кіші бөлшегі болып саналатын дыбысты және оны таңбалайтын әріпті танымына қабылдай алмайды. Ғалым тек жоғарыдағыдай түсіндіруден кейін, «Солай бірнеше істеп көрсеткеннен кейін, балалар керек сөздерді өздері тауып, өздері айыруға дағдыланады. Сонан соң балалар дағдыланып, үйреніп болды ғой дегенде, нық біліп болған, болмағанын байқау керек. Сынау керек. Сынағанда үйренген ережелерді орнына келтіріп жаза ала ма? Жаза алмай ма? Соны сынау. Сондықтан мұғалім балалардың үйренген ережесі келетін сөздерді ауыздан жаздыруы тиіс, яки кітапшадағы жорта қате жазып қойған сөздерді дұрыстап жаздыруы тиіс. Бір ережені балалар әбден үйреніп, тиісті орнында жұмсай білгеннен кейін ғана келесі ережені үйрету керек» деген [1].

Біздіңше, бұл әдісті қазіргі уақытта жаңғыртылудан өткен «Миға шабуыл» әдісінің алғашқы нұсқасы немесе кері әсер беруші күштің барын болжаймыз десек болады. Екіншіден, бастауыш сынып оқушысына сөйлемдік дәрежедегі бірлікті таныту қазір мүмкін болмастай әдістемеге ауысқан. Ал, шын мәнінде, сөйлей алатын жасөспірімнің жеткізу қабілетін ерте бөгеудің жөні жоқ. Басқаша айтсақ, мұны психология ілімі сензитивтік кезеңдер (латынша *sensus* – сезімталдық, түйсіну) деп таниды. Бұл «организмнің қоршаған ортаға өте жоғары сезімталдығын көрсететін кезеңдер. Мысалы, 5 жастағы бала фонетикалық дыбыстарға өте бейімді келеді, ал осы кезеңнен өте бере бұл сезімталдық бәсеңдейді. Сензитивтік кезеңдер бала психологиясының ең жоғарғы кезеңі болып саналады, яғни бұл кезег барлық психикалық процестер мен психикалық құбылыстардың күшті дамитын кезеңдері. Осыған орай баланы тым ерте бір нәрселерге үйрету оның психикасына қолайсыз жағдайлар туғызуы мүмкін, бірақ үйретуді кеш бастаған да жақсы нәтижелерге жеткізбейді» [2]. Демек, басқа сезімталдық қабілет оянады. Міне, А. Байтұрсынұлының әдістемесі баланың есейіңкіреген уақытын қамтиды да, басқа қабылдауға бала бейімділігі дайын екенін мегзеп, оны қажетке жаратуды қалайды.

Жалпы, қазақ әдістемешілері тіл сабағын дайындауға аса ынтызарлықпен кіріскен, әрі тыңдаушы қабілетін толық меңгерген психолог-ұстаз екендігі анық. Мәселен, «Қазақша-орысша тілмаш, «Грамматика казахского языка», «Оқу құралы» сынды кітаптар ұсынған Қ. Кемеңгерұлы аталымдағы соңғы оқу құралында, жоғарыда А. Байтұрсынұлы айтқан психологиялық категорияға байланысты: «Алғашқы жылы сабақтардың негізі сөйлесу болады. Алғашқы жетілер оқушылардың тілін жаттықтыру мен құлағын үйретумен өткізіледі. Содан кейін ғана тақтаға толық сөйлем жазып, оқыту жағына кірісіледі. Сөйлесуде, жазып оқытуда осы кітаптағы 1-інші баптан басталады, 2-семестрде кітаптың өзін оқуға кірісу керек. Әр мақаладағы сөздердің мағынасы күн бұрын оқушыларға таныс болу керек. Сөздің мағынасын білдіру үшін сүгіретті, шендестіруді (параллелизм), меңзесті (синоним), әліптемені (описание), айқындауды (определение) қолдану керек. Дерексізді деректімен түсіндіру керек, мысалдар келтіру керек, дауыс екпінімен (интонация), ыммен, бет-пішінді құбылтумен түсіндіру керек. Осы айтылғандардың біріне де болмайтын сөздердің ғана орысшасын айту керек» - дейді [3]. Келтірілген сілтеме-дәйекте пән оқытуда кездесетін терминдер ғана емес (атау сөздердің өзі оқытушының терең білімділігіне дәлел), сонымен қатар педагогикалық әдіс-тәсілдердің жиынтығы да кездеседі. Әдістемені меңгермеген оқытушы-ұстаз дауыс екпінін жоғары-төмен жүгіртуді, ыммен (паралингвистикалық бірлік) жеткізуді, бет-пішінді құбылтуды білмес те еді?! Бұл – бір. Екіншіден, сөйлесу, жазып оқыту сынды категориялар тек тілдік емес, психологиялық категориялар есебінде де танылады. Үшіншіден, екінші бір тілге көшу тек басқа бір әдіс-тәсілдер қалмаған уақытта ғана пайдаланылса игі. Бүгінгі уақытта ағылшын тілін меңгертудегі басты басымдық сол, яғни үйретушінің о бастан түсіндіруі тек сол тілдің дыбысталуымен жеткізілуінде. Ал мұның шығу тарихы немесе оқыту үдерісі жағынан қазақ оқымыстыларының қолдануында болғандығы ескерілмейді.

Ұлы дала еншісіндегі «Түркістан уалаяты» «Дала уалаяты», «Қазақ», «Сарыарқа» газеттері мен «Айқап» журналы қазақ ой-түйсігін жеткізудің де, оқу-білім сапасын меңгертудің де құралы болды. Аталған баспасөз беттерінен жалпы қоғамдық мәселелермен қатар мәдениет, әдебиет, тіл және ғылымға қатысты материалдар оқырман қазақтың жанына жақты. Ғылыми танымның қайбір халық үшін де қажеттігі оқымыстыларға ой салған. Мәселен, М. Дулатов «Қазақ» газетіне жарияланған мақаласында «Бұрын бізге ғылым да, өнер де қажет емес еді. Кең далада еркін жүріп, еркін тұрып, мал бағып, бар керегіміз малдан табылып, басқа нәрселерді керек қыла қоймаушы едік. Заманында сол қалпымыз жайлы да, жақсы да еді. Заман қазір де сол қалыпта болса, қазаққа ғылым, өнер керек болмас еді. Адам ғылым мен өнер үшін жаратылған емес, ғылым мен өнер – адам үшін шыққан, адамның өзі тіршілігіне керек болған кезде ойлап тапқан нәрселер» - дейді [4]. Бұл жайт қазақ қоғамында бұрын-соңды анықталмаған тың нәрсе-тін. Ал А. Байтұрсынұлы қазақ қоғамының педагогика және пән салаларының әдістемесі жайлы тырнақалды мақалаларының бірінде «Осы күнгі орысша оқығандардың көбі мұсылманша хат білмейді. Мұсылманша оқығандардың көбі педагогика, методикадан хабардар емес. Ол аздың үстіне орысша оқып, педагогика білетіндері аз. Мұсылманша оқып педагогика білетіндері аз. Жұртқа тәртіпті мектеп керек, мектепке сайлы мұғалімдер керек» дегенді айтты [4]. Міне, осыдан келіп, қазақ газет-журналдарында білім берудегі педагогтік алғырлық немесе мектеп мұғалімінің әдістемелік шеберлігі қайта-қайта қаламға тартылып отырды.

Бұл мәселені ұлт ұстазының өзі де басты мақсатының бірі етіп қойды. Әдістемеші ұстаздың «Баяншы», «Тіл жұмсар», «Сауат ашқыш» сынды әдістемелік еңбектері мұғалім мен оқушыға қарата дайындалған таптырмас тіл танытқыш құралдар еді. Мәселен, әдістемеші А. Байтұрсынұлы қазақ мұғалімдері үшін дайындалған «Баяншы» еңбегінде үйренуші мен үйретушінің қаперінде ұстар басты жайтты ескертеді: «Үйрену һәм үйрету ең басында қиын. Балалар оқудың басында қиналмаса, оқудан тауы шағылмай, көңілі қайтып, мұқалмайды. Оқуға ықыластанып, оқыған сайын қызығады. Үйретушінің де жігері құм болмай, ісі ілгері оңай жылжыған сайын көңілденіп, оқуға жаһады зорайып шабыттанады» [5]. Ал ұлт ұстазының «Тіл – жұмсар» еңбегінде екінші бір мәселенің ұшығы нақтыланған: «Бала білімді тәжірибе арқылы өздігінен алуы керек. Мұғалімнің қызметі, оның білімінің, шеберлігінің керек орны – өздігінен алатын тәжірибелі білімінің ұзақ жолы қысқаруы үшін, ол жолдан балалар қиналмай оңай өту үшін, керек білімін кешікпей кезінде алып отыру үшін, балаға жұмысты әліне шағындап беру мен бетін белгілеген мақсатқа қарай түзеп отыру» [5]. Міне, бала тәрбиесіндегі басты психикалық факторлар, мұғалімге қажет педагогикалық шеберліктер алғашқы ұлт ұстазының байымдауымен түгенделіп отырған. Ал оның оқытудағы ұстанымы сол уақыт шамасындағы мектептің басты әдістемелік құралына айналған.

1930 жылдары қазақ тіл білімі мен оның әдістеме жүйесі жаңа арнаға түсті. Бір кездері А. Байтұрсынұлының «Осы замандағы жан таңқаларлық нәрсенің бәрі де ғылыммен табылған. Адам баласын көкте құстай ұшқызып, суда балықтай жүздірген – ғылым. Дүнианың бір шеті мен бір шетіне шапшаң хабар алғызып тұрған – ғылым, от арба, от кемелерді жүргізген – ғылым» дегеніне шынайылық бітіп, қазақ тілінің терминдік жүйесі түзілді. Білім беруді көздейтін оқу програмдары мен оқулықтар мектеп мұқтажын өтеуге бағытталды. Оқулыққа бергісіз оқу програмын (23 тамыз, 1936 жыл) Қ. Жұбанов ұсынды. Қазақ тілінің грамматикалық құрылысын жинақтаған бағдарлама қала мектебінің 126 сағаттық, ал ауыл мектебінің 144 сағаттық күзіретін көрсетеді. Бұл оқу программа осы жылы шыққан «Қазақ тілінің грамматикасы» деп аталатын мектеп оқулығына бағыттама болды. Кітапта сөйлемнің мағыналық топтастырылуы мен құрам-құрылымына алғаш рет мән берілді. Ол құрал сөз тіркесі мен сөйлем мүшелері туралы қағидаттарды бекітті. Мұнда да сөйлеу мен сөйлесуге жеке параграф берілген. «Сөйлеген адам өзіне сөйлемейді, басқа біреуге сөйлейді. Екі атты кісі келіп, түсіп жатқанын көрсек, оны өзіміз білеміз де қоямыз. Ал «Екі атты кісі келіп түсіп жатыр» десек, онда сол өзіміз білгенді басқа біреуге білдірген боламыз. Жазып жатқан қағазымызды бітіріп болып, үндемей отырсақ, жазып болғанымызды өзіміз ғана білеміз. Ал «Мен жазып болдым» деп сөйлесек, сқл өзіміз ғана білгенді енді басқаларға білдірген боламыз. ...Сөйлегендегі мақсат – біреудің екінші біреуге өзінің ойын білдіруі» - дейді ғалым [6].

Бұл жерде бір жақты қатысым ғана емес, қайта, күрделі ұғымды қамтитын екіжақты құбылыс бар. Мұндай күрделі құбылыс сөйлеу мен қабылдаудың жүгіне беріледі. Психологтардың аңдауынша, «Сөйлеу – адамдардың материалдық өзгертуші іс-әрекеті процесінде тарихи тұрғыда қалыптасқан тіл арқылы болатын қарым-қатынас нысаны» [2] да,

қабылдау «...ақиқат дүниедегі заттар мен құбылыстардың сезім мүшелеріне тікелей әсер етіп, тұтастай заттық түрде бейнеленуі» [2]. Демек, Екі атты кісі келіп түсіп жатыр немесе Мен жазып болдым сөйлемдерінің айтылудағы тарихи құндылығы мен қабылдаудағы бейнесі сипатын Қ. Жұбанұлы ертерек байқаған деуге толық негіз бар деп тұжырымдауға болады.

Қазақ методикасының меңгерілуін, басқаша айтқанда оқыту жүйесін, сол уақыттағы ғалымдардың мақаласынан да аңғаруға болады. Қ. Жұбанов 1936 жылы «Қазақ тілінің емлесі мен грамматикасының кейбір мәселелері» айдарымен жазылған жауап хаттың да берері мол. Хат ауыл мұғалімі Жанғазы Жолаевқа бағытталады. Бұл хаттың да бір үзік сырды аңғартар тұсы бар: «Менің Құдайбергенмен танысқаным 1925 жыл. Өйткені сол жылы екеуіміз де Ақтөбеде қызмет істедік: біраз уақыт бір пәтерде көршілес те болдық. Мен қаладағы №6 қазақ бастауыш мектебінің меңгерушісі, әрі мұғалім едім. Құдайберген губерниялық оқу бөлімінде методика жөніндегі нұсқаушы болатын [6]. Мұнда екі түрлі құнды тарихи жайт бар: біріншісі хат жолдаушының бастауыш сынып мұғалімі екендігі де, екіншісі атақты ғалымның әдістемеші екендігін көрсететін тұс. Бұған бақсақ, хат жазу да баспасөз құралы ретінде пайдаланылған, әрі ұстаз-әдістемешілердің тәжірибе құралы болғанға ұқсайды. Хатта тақырыбына сәйкес сұрақтарға жауап алынады. Соның ішінде «Құрмалас сөйлемге қазіргі кітаптардың тісі батпаған. Бәрінікі де дұрыс емес» дегенінде шындық бар. Екінші жағынан, ғалымның ұсынылып жатқан мектеп оқулықтарына жауапкершілік қажет екендігін ескерткені рас. Хат барысында Қ. Жұбанов әдістемелік мәселелерді басты орынға қояды: «Сеніңше, осы күнгі емленің нендей кемістігі, нендей қиындығы бар? Терминдерді қоя тұрып, қазақтың өз сөздерін жазуға кемістік келтіретін не бар? Өзіңше ондайық қайтіп түзеу жөн?» [6].

Біздің қолымызға тиген С. Аманжоловтың, М. Балақаевтың оқулықтары (бұлар ең алғашқы оқулықтар) грамматикалық категория сөйлемнен бұрын, психологиялық нысан – сөйлеуге қатысты ұстанымды алға тартады. 1940 жылы шыққан «Қазақ тілі синтаксисінің қысқа курсы» оқулығының иесі С. Аманжолов «Сөйлеу әуелгі адамның адам болған күнінен бар. Сөйлегенде айтатын сөзіміз терең, неше алуан ойымыз, өткір қиялымыз тереңнен тартып-топшылап, алыстан орап, оспақтап я жоспармен сөйлейтін тәртіпті сөйлемдеріміздің тізбегі, толып жатқан ойлардың желісі бірден шыға қойған жоқ» [7] десе, 1938 жылғы М. Балақаев «Қазақ тілінің грамматикасы» оқулығында бұл мәселе тіпті тереңдетіледі: «Адам өзара сөйлеседі, сөйлескенде біріне-бірі бетпе-бет келіп те, хат арқылы да, телефон, радио арқылы да сөйлеседі. Сөйлеген адам өзіне сөйлемейді, басқа біреуге өзінің ойын білдіру үшін сөйлейді. Сөйлегендегі айтқан ойымыз аз болсын, көп болсын, оны қалай да өзара жігін айырып бөліп-бөліп сөйлейміз. Сөйлеудегі сол бөлімнің бірі – сөйлем» [8]. Байқап отырсаңыз, грамматикалық құрылымды (фонетика, морфология және синтаксис) түгендеген әдістемеші-ғалымдардың барлығы дерлік психологиялық категорияны алдыңғы қатарға қояды. Қайталай айтсақ, бұл қазақ әдістемеші-ғалымдарының бала жанын жақын түсінгендігімен астарласып жатқандығы болса керек. Тағы бір ескеретін мәселе, біз проблема етіп көтеріп отырған жайт сол кездегі мектеп оқулықтарында толық сақталып отырған.

Әрине, аталған оқулықтардың құрастырылуы үшін оқу програмдарының (сол уақыт шеңберінде ғалым-әдістемешілер осылай атаған) ерекше орын алатыны сөзсіз. Мектеп оқулықтары үшін, оның ішінде қазіргі күні орта буын сыныптары деп аталатын санаттағылар үшін, сәйкес келетін оқу програмын Қ. Жұбанұлы құрастырғанын жоғарыда айттық. Аталған оқу програмынан 20 (жиырма) жылдан аса уақыт бұрын А. Байтұрсынұлы бұл мәселені кейінге қалдырған. Оның себебі де бар еді. Ұлт ұстазының ойынша, «Қазақ ішінде әр жерде бала оқытатын адамдардан бала оқытуға програмы (жосық) көрсетілсе екен деген өтініштер келеді. Бұл күнде қазақ арасындағы оқу жосықсыз, һәм жосық жасауға болмайды да. Үйткені қазақтың бастауыш мектебінде оқытын кітаптар белгіленбек түгіл, әлі шыққан да жоқ. Жаңа ғана әліпби шыға бастады. Оның да қайсысы оқылары белгіленген жоқ. Әліппеден әрі оқытылатын кітаптар әлі шыққан жоқ. Дін жайынан оқытатын, есеп оқытатын, жағрафия һәм тарихтан қысқалап хабар беретін кітаптар әлі де жоқ. Сондықтан програм деген сөз әзір ертерек. Әуелі бала оқытатын кітаптарымызды түзеп, сайлап алып, сонан соң неден бастап, неге шейін оқытатымызға жосық белгілеуге дұрыс» [5].

Бірақ қоғам өзгереді, сұраныс артады. Қазақ қоғамындағы оқу жайы да, мектепте оқыту жайы да қазақ білімпаздарының бас қосуына әкелді. Сөйтіп, олар 1924 жыл маусым айының 12-18 күндері Орынбор қаласында тұңғыш съезд өткізді. Кітаптың қазіргі құрастырушысы түсіндіргеніндей, «Съезге Ахмет Байтұрсынұлы, Әлихан Бөкейханұлы, Елдес Омарұлы, Міржақып Дулатұлы, Халел Досмұхамедұлы, Нәзір Төрекұлұлы, Телжан Шонанұлы сынды

белгілі қазақ зиялылары қатысып, баяндама жасауы, сөз сөйлеуі өткен ғасыр басында болған бұл алқалы жиынның салмағын аңғартса керек» [9].

Съезде көтерілген мәселелердің дені тіл біліміне қатысты болды. Бастауыш сыныптағы оқыту жайы да назардан тыс қалған жоқ. Мәселен, Т. Шонанұлының баяндамасында ІУ жылдық қазақ бастауыш мектептерінде үйретілетін нәрселер ретінде: «1) Ана тілі (сөйлеу, оқу, жазу), 2) Шама тілі (сан жүйесі), 3) Табиғат тану (табиғаттың тәні, күші, ісі), 4) Жер тану (жердің іші, тысы, түгі, ауасы), 5) Ел тану (түрлі жұрт, түрлі тұрмыс, кәсіп), 6) Тарих, 7) Сүгірет салу» ұсынылады [9]. Ал осы ұсынымдардың ішінде «Ана тілі» бағытына көз жіберсеңіз, мынадай мәселелер анықталатын болады: 1- тіл білімі төрт тарау болып кіреді. Бірінші сөйлеу: ауызекі, жазба мен сүгірет салу мен пікірін айта білу; 2-оқу: баспа жазба қайсысын болса да, жақсылап оқи білу. Оқығанын дұрыс түсіндіру; 3-жазу: сөзді, тыныстарды дұрыс жазу; 4-тіл тану: дұрыс айту, дұрыс жазу үшін тіл заңын дұрыс білуі керек.

Бастауыш сыныпты ІУ жылдық білім аясына сыйдырған съезд програмның әр жылына арналған материалдарында «сөйлеу» категориясын барлық жылдың бастауы ретінде жобалаған. Бірінші жыл «балардың сана саңылау шамасын» көрсетеді. Мұнда баланың «бұрын оқыған-оқымағаны, қандай ертегі, ән білетіндігі» және қатесі болса «түзетпей, еркін сөйлетуге» мән беріледі. Екінші жыл бала әңгімелесе білуі, яғни, «жүйесін жуыстырып әңгіме айта білуі керек». Үшінші жыл – «дұрыстап әңгіме айту. Оқыған мақалалардың мазмұнын айту. Ұшыраған оқиғаларды мақаланың лұғат мәнін бұзбай, қосып, ұлғайтып айту». Төртінші жылы оқушы «жиылған өз топтарында шығып сөйлеп үйрену, жиылыста баяндама жасап үйрену». Бұл програм съезд қаулысында еш өзгеріссіз қабылданады. Демек, осы жылдардан кейін шығатын оқулықтар аталған програмға шақталып, құрастырылатын болды. Нәтижесінде, жоғарыда талдауға түскен оқу құралдары шығып, оқушы/мұғалім қажетіне жарады.

Талқылау

Ұсынылған зерттеуден аңғарғанымыздай, мектеп оқулығы қазақ оқымыстыларының ең басты құндылығы саналды. Тағы бір байқаған жайт, бастауыш сынып ретінде осыдан жүз жыл шамасындағы мектептер үшін төрт жылдық оқу ұсынылған екен. Мұны да алғырлықпен таныған дұрыс: бұл уақыт шамасы оның алдында оқыған білім жүйесінен басқаша еді. Алаш білімпаздары оқыған екі жылдық, онан кейінгі мұғалімдік семинария дегендер тереңдетілген білім берудің көрінісі болатын. Үшінші бір мәселе, келелі жиындарда болған тұлғалық тартыстар қазақ оқулығының құрастырылуына болсын, онан кейінгі даму арнасына болсын оң ықпал етті. Ең бастысы, бұл тұжырымдар болашақ оқу құралдарын құрастыруда болсын, оқу құралдарының материалдары ретінде болсын тіл білімі мен оның әдістемесінің ортақ дамуына ұласты. Мәселен, онан кейінгі жарияланым көрген оқулықтар алғашқы тіл білімпаздары көтерген жайтарға қайта-қайта үңіліп, ой-қорытынды шығарып отырды. Нәтижесінде, мектеп, онан жоғары училище, онан кейінгі саты институттарда оқытылатын оқулықтардың саны да сапасы да артты.

Қорытынды

Қазіргі күнгі ілім педагогика ғылымын, оның ішінде пәнді оқыту әдістемесін, соны бір бағыттағы дәстүрлі немесе инновациялық үрдісте түсіндіріп жатады. Мұның дұрыс екендігіне күмән де жоқ. Бірақ кез келген ғылымның бастау көзі, шығу тарихы, даму арнасы болатынын ескерсек, қазақ тілін оқыту әдістемесіндегі алғашқы тұжырымдарға көңіл бөлу дайындалып шыққан мақалалық зерттеудің мақсаты болып танылады. Мұндай мақсат білім беру жүйесінің қазақ мектептеріндегі рөлін анықтауға себепші болып та жатады. Мақала жазу барысында төмендегідей мәселелердің шешімін тапқаны сөзсіз:

1) Өткен ғасырдың алғашқы отыз жылында қазақ мектептері негізгі оқытылатын пәндерді лайықты негіздей алды деп айтуға толық болады. Зерделеу барысында бұл пәндердің бастауыш және орта буын сыныптарында қолданылғандығы айқындалды;

2) Аталған сыныптарда грамматиканы оқыту алдыңғы қатарда тұрды. Әйтпегенде оқу және жазу сауаттылығын орнықтыру ұзаққа созылар еді. Солай бола тұра, оқулықтардың барлығы дерлік грамматикалық құрылымның психологиялық категория – сөйлеу мен сөйлесуден басталуын мән берді. Осыдан да болса керек, тіл мен психологиялық санаттар қатар жүрді;

3) «Қазақ тілінің грамматикасы» сынды пәнге арналған ресми оқу программасы 1936 жылдың ішінде Қ.Жұбанов тарапынан ұсынылды. Бірақ қазақ білімпаздарының съезінде қабылданған, әрі жалпыға бірдей міндетті орындалуы талап етілген құжат бастауы 1920 жылдардың еншісінде жатыр.

4) Қазақ әдістеме ілімінің бастауында А. Байтұрсынұлы, Қ. Кемеңгеров, Қ. Жұбанов, С. Аманжолов, М. Балақаев сынды тұлғалар тұрды, әрі олардың ұстанымдары кейінгі оқулық түзушілерге негізгі бағыт-сілтеме беріп отырды.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Ахмет Байтұрсынұлының тілтанымдық мұрасы. – Астана «Алашорда» қоғамдық қоры, 2017. – 752 б.
- 2 Психология: энциклопедиялық сөздік / Бас редактор Б. Жақып. – Алматы: «Қазақ энциклопедиясы» баспасы, 2011. – 624 б.
- 3 Кемеңгерұлы Қ. Үш томдық шығармалар жинағы. 2-том. – Алматы: «Алаш» баспасы, 2005. – 336 б.
- 4 «Қазақ» газеті / Бас редактор Ә. Нысанбаев. – Алматы: «Қазақ энциклопедиясы» Бас редакциясы, 2008. – 560 б.
- 5 Байтұрсынұлы А. Қазақ тіл білімінің мәселелері / Құраст.: Ғ. Әнес. – Алматы: «Абзал-Ай» баспасы, 2013. – 640 б.
- 6 Жұбанұлы Қ. Қазақ тіл білімінің мәселелері / Құраст.: Ғ. Әнес. – Алматы: «Абзал-Ай» баспасы, 2013. – 640 б.
- 7 Аманжолов С. Қазақ әдеби тілі синтаксисінің қысқаша курсы. – Павлодар: С.Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті, 2010. – 320 б.
- 8 Балақаев М. Қазақ тіл білімінің мәселелері // Вопросы казахского языкознания. – Алматы: «Арыс» баспасы, 2008. – 592 б.
- 9 Қазақ білімпаздарының тұңғыш сыйезі. – Алматы: «Атамұра» корпорациясының полиграфкомбинаты, 2005. – 144 б.
- 10 Сауранбаев Н. Қазақ тіліндегі құрмалас сөйлемдер жүйесі. – Павлодар: С.Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті, 2010. – 134 б.
- 11 Сайрамбаев Т. Қазақ тіл білімінің мәселелері. – Алматы: «Арыс» баспасы, 2010. – 640 б.
- 12 Ахманова О.С. Словарь лингвистических терминов. 2-изд. – М: Едиториал УРСС, 2004. – 571 с.

References

- 1 Ahmet Baitursynulynyń tiltanymdyq murasy (2017). [The linguistic heritage of Akhmet Baitursynov]. Astana, [in Kazakh]
- 2 Psihologia: ensiklopedialyq sózdik / Bas redaktor B.Jaqyp (2011). [Psychology: an Encyclopedic dictionary]. Almaty, [in Kazakh]
- 3 Kemeńgeruly Q. (2006). Úsh tomdyq shygarmalar jinagy. 2-tom. [Kemengeruly K. Collected works in three volumes. Volume 2]. Almaty, [in Kazakh]
- 4 «Qazaq» gazetі / Bas redaktor A.Nysanbaev (1998). [Newspaper «Kazakh» / Editor-in-chief A. Nysanbayev]. Almaty, [in Kazakh]
- 5 Baytursynulı A. Qazaq til biliminiń máseleleri (2013). [Baitursynuly A. Problems of Kazakh linguistics]. Compiled by: G. Anes. Almaty, [in Kazakh]
- 6 Jubanuly Q. Qazaq til biliminiń máseleleri (2013). [Zhubanuly Q. Problems of Kazakh linguistics]. Compiled by: G. Anes. Almaty, [in Kazakh]
- 7 Amanjолоv S. Qazaq ädebі tili sintaksisiniń qısqaşa kwrsı (1994). [Amanzholov S. brevis cursum in syntax de Kazakh litteratus]. -Almaty: Sanat Press, [in Kazakh]
- 8 Balaqaeв M. Qazaq til biliminiń máseleleri (2008). [Balakaev M. Problems of Kazakh linguistics]. Almaty, [in Kazakh]
- 9 Qazaq bilimпаzdarynyń tuńgysh siezi (2005). [The first congress of Kazakh experts]. Almaty, [in Kazakh]
- 10 Sauranbaev N. Qazaq tilindegi qurmalas sóylemder júyesi (2010). [Sauranbaev N. The system of compound sentences in the Kazakh language]. Almaty: editoria Academia Scientiarum Fennicae de Kazakh ad SR, [in Kazakh]
- 11 Sairambaev T. Qazaq til biliminin maseleleri (2010). [Problems of Kazakh linguistics]. Almaty, [in Kazakh]
- 12 Ahmanova O.S. lngvistisheski terminologisheski slovar (2004). [Dictionary of Linguistic Terms]. – M., [in Russian].

REFERENCES

- 1 Ahmet Baitursynulyň tiltanymdyq muryasy (2017). [The linguistic heritage of Akhmet Baitursynov]. Astana, [in Kazakh]
- 2 Psihologia: ensiklopedialyq sózdik / Bas redaktor B.Jaqyp (2011). [Psychology: an Encyclopedic dictionary]. Almaty, [in Kazakh]
- 3 Kemeńgeruly Q. (2006). Úsh tomdyq shygarmalar jınygy. 2-tom. [Kemengeruly K. Collected works in three volumes. Volume 2]. Almaty, [in Kazakh]
- 4 «Qazaq» gazeti / Bas redaktor A.Nysanbaev (1998). [Newspaper «Kazakh» / Editor-in-chief A. Nysanbayev]. Almaty, [in Kazakh]
- 5 Baytursynuly A. Qazaq til biliminiń máseleleri (2013). [Baitursynuly A. Problems of Kazakh linguistics]. Compiled by: G. Anes. Almaty, [in Kazakh]
- 6 Jubanuly Q. Qazaq til biliminiń máseleleri (2013). [Zhubanuly Q. Problems of Kazakh linguistics]. Compiled by: G. Anes. Almaty, [in Kazakh]
- 7 Amanjolov S. Qazaq ádebı tili sintaksisiniń qysqasha kwrsı (1994). [Amanzholov S. brevis cursum in syntax de Kazakh litteratus]. -Almaty: Sanat Press, [in Kazakh]
- 8 Balaqaeв M. Qazaq til biliminiń máseleleri (2008). [Balakaev M. Problems of Kazakh linguistics]. Almaty, [in Kazakh]
- 9 Qazaq bilimpardarynyń tuńgysh sıezı (2005). [The first congress of Kazakh experts]. Almaty, [in Kazakh]
- 10 Sauranbaev N. Qazaq tilindegi qurmalas sóylemder júyesi (2010). [Sauranbaev N. The system of compound sentences in the Kazakh language]. Almaty: editoria Academia Scientiarum Fennicae de Kazakh ad SR, [in Kazakh]
- 11 Sauranbaev T. Qazaq til biliminin maseleleri (2010). [Problems of Kazakh linguistics]. Almaty, [in Kazakh]
- 12 Ahmanova O.S. lingvistisheski terminologisheski slovar (2004). [Dictionary of Linguistic Terms]. – M., [in Russian].

Б. Сағындыкулы*, Н. Ахтаева

Павлодарский педагогический университет имени А. Маргулан, Казахстан

Методическая приоритетность речи в аспекте обучения (исторический экскурс)

Аннотация

В статье изложена теория методологии казахского языка. Авторы анализируют труды первых ученых в истории казахского языкознания, касающиеся системы обучения, оценивают теоремы, действующие и сегодня. Большое внимание уделяют историческому аспекту методики казахского языка и их научному обоснованию.

Всемирно известно, что с начала XX века и 1930-х годов идет решение проблем о научных вопросах методики казахского языка.. В частности, в учебниках казахского языка описывается психологическая форма передачи речи, а не отдельные грамматические единицы, ее особое место в учебных программах и учебниках.

В статье на первый план выдвигается личностный характер казахских ученых – лингвистов. Особенно широко раскрываются неопубликованные труды таких ученых, как А. Байтурсулы, К. Жубанулы, К.Кемеңгерулы, С. Аманжолулы, М.Балакаев. Отмечается место присущее их научным выводам в современной системе обучения. В трудах данных ученых доказываются наличие различных подходов в обучении и видах педагогических методов, а также предполагается их использование в современном образовательном процессе.

В статье освещены последние требования системы образования. Предложенные научные выводы целесообразно использовать в реальном проявлении поэтапного образования и междисциплинарной связи.

Основная проблема: В статье подитоживается взаимосвязь отраслей науки, особенно языкознания и методики преподавания. Авторы подчеркивается передовые научные основы в системе преподавания и обучения.

Цель: Определить языковые единицы из структуры категории речи. Наиболее оптимальным действием является систематизация трудов, где рассматривается систематичность предложения, от предложения к слову, слова от слога, слога к звуку.

Методы: Основной метод в статье – анализ-обобщение. Сортировка и комплектование материала носит индивидуальный характер. Незаменимым инструментом в современном тренде стал широко используемый метод от общего к личному, или от личного к общему.

Результаты и их значимость: В статье раскрывается методистское мастерство первых ученых казаховедов. В частности, рассматриваются пути демонстрации того, что труды и выводы в преподавании поднятых проблем в учебниках А.Байтурсынова, К.Кеменгерулы, К.Жубанулы, Т.Шонанова, С. Аманжолова и М. Балакаева выполняли необходимую функцию как в те временные рамки, так и в последующие годы.

Ключевые слова: история методики, методика казахского языка, теоретические основы методики, научные основы методики, обучение видов сложных предложений, учение о личности в языке.

B. Sagyndykuly, N. Akhtaeva

Pavlodar pedagogical University named after A. Margulan, Republic of Kazakhstan

Methodological Priority of Speech in the Aspect of Teaching (Historical Excursion)

Annotation

The article presents the theory of the methodology of the Kazakh language. The authors analyze the works of the first scientists in the history of Kazakh linguistics concerning the teaching system, assess the theorems that are still valid today. Much attention is paid to the historical aspect of the methodology of the Kazakh language and their scientific justification.

Everyone knows that since the beginning of the twentieth century and the 1930s, there has been a solution of problems about scientific issues of the methodology of the Kazakh language. In particular, the textbooks of the Kazakh language describe the psychological form of speech transmission, and not individual grammatical units, its special place in curricula and textbooks.

The article highlights the personal character of Kazakh linguists. Invaluable works of such scientists as A. Baitursynuly, K. Zhubanuly, K. Kemengeruly, S. Amanzholuly, M. Balakaev are especially widely disclosed. The place inherent in their scientific conclusions in the modern system of education is noted. The works of these scientists prove the existence of various approaches to teaching and types of pedagogical methods, and also suggest their use in the modern educational process.

The article highlights the latest requirements of the education system. The proposed scientific conclusions should be used in the real manifestation of step-by-step education and interdisciplinary communication.

Main problem: The article summarizes the interrelation of branches of science, especially linguistics and teaching methods. The authors emphasize the advanced scientific foundations in the teaching and learning system.

Purpose: To identify language units from the structure of the speech category. The most optimal action is the systematization of works, where the systematicity of a sentence is considered, from sentence to word, word from syllable, syllable to sound.

Methods: The main method in the article is analysis-generalization. The sorting and picking of the material is individual in nature. The widely used method from the general to the personal, or from the personal to the general, has become an indispensable tool in the modern trend.

Results and their significance: The article reveals the methodist skills of the first Kazakh scientists. In particular, the ways of demonstrating that the works and conclusions in teaching the raised problems in the textbooks of A. Baitursynov, K. Kemengeruly, K. Zhubanuly, T. Shonanov, S. Amanzholov and M. Balakaev performed the necessary function both in those time frames and in subsequent years are considered.

Keywords: history of the methodology, methodology of the Kazakh language, theoretical foundations of the methodology, scientific foundations of the methodology, teaching types of complex sentences, the doctrine of personality in the language.

Авторлар туралы мәліметтер:

Сағындықұлы Б. – филология ғылымының докторы, профессор. Ә.Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті. Павлодар қ-сы Қазақстан Республикасы. Сағындықұлы Б. – доктор филологических наук, профессор. Павлодарский педагогический университет имени А.Марғұлана Павлодар, Республика Казахстан. Sagyndykuly B. – doctor of

philological sciences, professor, Pavlodar pedagogical University named after Alkey Margulan. Pavlodar, Republic of Kazakhstan e-mail: kasabek65@mail.ru

Ахтаева Н.Х. – философия докторы, қауымдастырылған профессор. Ә.Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті. Павлодар, Қазақстан Республикасы. Ахтаева Н.Х. – доктор философии, ассоциированный профессор. Павлодарский педагогический университет имени А.Маргулана. Павлодар, Республика Казахстан. Akhtaeva N.Kh. – PhD, Associate Professor. Pavlodar pedagogical University named after Alkey Margulan. Pavlodar, Republic of Kazakhstan

**«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: 11 pt.

Жоларалық интервал: бір.

Жиектері: 2 см.

Абзацтың басындағы бос орын: 1,25 см.

Мақала мәтінін пішімдеу: тасымалдаусыз ені бойынша.

Бетті нөмірлеу: қажет емес.

Мақала редакциялық алқаға <http://vestnik.ineu.kz/> журнал сайтының электрондық жүйесі арқылы жіберіледі.

Ғылыми мақаланың үлгісімен журнал сайтында танысуға болады <http://vestnik.ineu.kz/>

3. Мақала түрлері

Ғылыми-теориялық мақала теориялық мәселелерге, **ғылыми-практикалық мақала** – эксперимент нәтижелерін талдауға, **шолу мақаласы** – әртүрлі көзқарастарды, гипотезаларды, ғылыми еңбектерді талдауға арналған.

4. Мақаланың алдыңғы бөлігі

Сол жақ бұрышта – **ӘОЖ**, қалың қаріппен ерекшеленеді, 11 кегльмен теріледі.

ӘОЖ online анықтаушы қараңыз: <http://teacode.com/online/udc/>

ӘОЖ астында **МРНТИ** коды орналастырылады, ол қалың қаріппен ерекшеленеді, 11 кегль теріледі.

Рубрикаторды қараңыз <http://grnti.ru/>

Ортасында- **автордың (лардың) аты-жөні, тегі** үтір арқылы жол үсті индексі ретінде терілген сілтеме түріндегі реттік нөмірлері көрсетіле отырып келтіріледі; 11 кегльмен теріліп, жартылай қалың қаріппен белгіленеді. Бұдан әрі - жеке жолда 11-кегльмен автордың (лардың) жұмыс орны мен тұратын елінің толық атауы теріледі. Бірнеше автор болған жағдайда жұмыс орны реттік нөмірі бар тізім түрінде сілтемелер түрінде (8 кегльмен) авторлардың тізіміне сәйкес ретпен көрсетіледі. Бұдан әрі-жеке жолда автордың e-mail көрсетіледі: бірнеше автор болған жағдайда хат-хабар беруші автордың e-mail көрсетіледі. Беруші автор белгішемен белгіленеді

Біржұмыс орны бар авторларға жалпы реттік нөмір беріледі.

Кегльдің өлшемі – 11.

Мысал

ӘОЖ 371.3

МРНТИ 14.07.09

А.А. Ахметов¹, Д.А. Иванов²

¹Инновациялық Еуразия университеті, Қазақстан

²Новосибирск мемлекеттік университеті, Ресей
(e-mail: akhmetov_77@mail.ru)

Мысал

Авторлардың жалпы жұмыс орны болған жағдайда:

А.А. Ахметов¹, П.В. Данилов², А.П. Пак²

¹Инновациялық Еуразия университеті, Қазақстан

²Новосибирск мемлекеттік университеті, Ресей

5. Мақала тақырыбы

Кіші әріптермен, 11 кегльмен теріледі. Ол қалың қаріппен ерекшеленеді. Орналастырылады ортасында. Құрамында 10 сөзден артық емес.

Мысал

Қазақстан мен Ресейдегі мектеп білімін жаңғырту жолдары

6. Аңдатпа

Сол жақта **Аңдатпа** сөзі қалың қаріппен ерекшеленеді. Аңдатпа мәтіні 11 кегльмен теріледі. «Аңдатпа» сөзінен кейін нүкте қойылмайды. Аннотация көлемі 150-200 сөзден тұруы керек. Сөздерді санау үшін Word мәтіндік редакторына енгізілген функцияны пайдаланыңыз.

Аңдатпа құрылымға ие және негізгі проблема, Зерттеудің мақсаты мен әдістері, жалпыланған түрдегі нәтижелер, олардың маңыздылығын бағалау туралы қысқаша ақпаратты қамтиды. Аңдатпа құрылымдық бөліктері курсивпен көрсетіледі және ерекшеленеді.

Мысал:

Аңдатпа

Негізгі мәселе: Мәтінмәтін.

Мақсаты: Мәтінмәтін.

Әдістері: Мәтінмәтін.

Нәтижелері және олардың маңыздылығы: мәтінмәтін.

7. Аңдатпаға тірек сөздер

Аңдатпа бөлігі кілт сөздермен аяқталуы керек. Түйінді сөздер мақала мәтінінің пәндік аймағын анықтап, оны библиографиялық және толық мәтінді базаларда іздеуге ықпал етуі керек, мақаланың тақырыбына байланысты болуы керек.

«Түйінді сөздер» тіркесі курсивпен, 11 кегль кіші әріптерімен теріледі. Сөздер курсивпен ерекшеленбейді, қос нүктемен бөлінеді, үтірмен жазылады. Екі сөзден тұратын 7-ден аспайтын кілт сөздерді және/немесе сөз тіркестерін қосу ұсынылады. Кілт сөздерді тізімдеу нүктемен аяқталады.

Мысал:

Түйінді сөздер: сөз, сөз, сөз, сөз тіркесі.

8. Мақала мәтіні

Мақала мәтіні келесі бөлімдерді қамтуы тиіс:

Кіріспе (мәселенің сипаттамасы, оны зерттеу тарихы, өзектілігі, мақсаты).

Материалдар мен әдістер (техникалық және жаратылыстану-ғылыми бейіндердің баптарында осы бөлімде зерттеу әдіснамасы, нәтижелердің жаңғыртылуын қамтамасыз ететін әдістер сипатталады, зертханалық жабдықтар мен материалдардың шығу тегі көрсетіледі, басқа бағыттағы баптарда – зерттеудің нақты материалдары мен әдістері, оның ішінде авторлық әдістемелер көрсетіледі. Бұл бөлімде мақаланың тақырыбын зерттеу тарихы мен байланысты, тарихнамалық 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 ғылыми бағытқа байланысты анықталады: әлеуметтік-гуманитарлық және экономикалық ғылымдар саласындағы мақалалар үшін 3-5 бет, техникалық және жаратылыстану ғылымдарының ғылыми-теориялық және ғылыми-практикалық мақалалары үшін 5-8 бет, шолу мақалалары үшін 8-12 бет. Шолу мақаласының көлемінде пайдаланылған әдебиеттер есепке алынбайды.

9. Кестелер, суреттер, мақала мәтінінің ішінде

Кестелер, формулалар, суреттер, схемалар «Мәтіндік құжаттарға қойылатын жалпы талаптар» МЕМСТ 2.105-95 сәйкес ресімделеді.

Мәтінге енгізілген математикалық формулалар, суреттер, схемалар қара-ақ нұсқада беріледі, яғни түстің орнына әр түрлі сызықшалау нұсқаларын қолдану қажет.

Суреттер нақты орындалған болуы керек, олардағы жазулар мүмкіндігінше сандық немесе әріптік белгілермен ауыстырылып, сурет астындағы қолтаңбада ашылуы керек. Суреттегі позициялар сағат тілімен орналастырылады.

Мақала мәтінінде ұсынылған суреттерге, кестелерге, схемаларға сілтемелер болуы керек.

Суреттер мен схемалар jpeg форматындағы жеке файлмен қоса беріледі.

Мысал:

Осы талаптарға қоса берілетін мақаланың үлгісін қараңыз.

10. Дереккөздерге ішкі сілтемелер

Мәтіндегі дереккөздерге сілтемелер тік жақшада келтіріледі [], бірінші ескертуде – нөмірі көрсетіледі, **мысалы**, [1], екінші рет – нөмірі, үтір, бет, **мысалы** [1; 5].

11. Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

«Пайдаланылған әдебиеттер тізімі» сөз тіркесі 11 кегльмен жартылай қалың қаріппен бас әріптермен теріліп, ортасына орналастырылады.

Дереккөздердің сипаттамасы MEMСТ 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 мәтінінде жақшаның немесе кіріспе конструкцияның көмегімен атауы мен жарияланған жылын көрсетіңіз: «Жолдауда, мемлекеттік бағдарламада, даму бағдарламасында жылы».

- Мүмкіндігінше қазақстандық зерттеушілердің жарияланымдары мен ғылыми басылымдарға сілтемелерді қосуға ұмтылыңыз.

- Авторсыз және академиялық беделсіз дереккөздерге «бос» сілтемелер жасамаңыз.

- Шетелдік дереккөздердің библиографиялық сипаттамасын ҚР стандартында көзделген схеманы ескере отырып бейімдеңіз (1-тармақты қараңыз).

Мысал

ПАЙДАЛАНЫЛҖАН ӘДЭБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Омаров А.Д. Маркетинг негіздері: оқу бөлімі – Алматы: ҚазҰУ баспасы, 2019. – 100 б.

12. Reference

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН КӨЗДЕР ТІЗІМІНЕН кейін орналастырылады.

REFERENCE сөзі 11 кегльмен жартылай қалың бас әріптермен теріліп, ортасына орналастырылады.

Дереккөздер латын алфавитінде транслитерация ережелерін (оң жақ баған) ескере отырып,

Ағылшын тіліндегі дереккөздер үшін транслитерация қажет емес. Мұндай көздер пайдаланылған көздер тізімінен REFERENCE-ке ауыстырылады.

Мысал

REFERENCE

1 Omarov, A. (2019). Osnovy marketinga [Principles of marketing]. Almaty: Izd. KazNU [in Russian].

[in Russian] сөзі бұл дереккөздің орыс тілінде жазылғанын білдіреді. Қазақ тіліндегі дереккөздер [in Kazakh] деп белгіленеді.

13. Андатпа мақала тілінен басқа екі тілде

REFERENCE-тен кейін мақала тілінен басқа екі тілде орналастырылады (қазақ / орыс / ағылшын).

Авторлардың аты-жөні, тегі, жұмыс орны және тұратын елі негізгі аннотацияға ұқсас ресімделеді (6-тармақты қараңыз). Авторлардың e-mail-ін көрсету талап етілмейді.

Содан кейін 11 кегльдің ортасында жартылай қалың кіші әріптермен мақаланың атауы көрсетіледі. Содан кейін оған аннотация және түйінді сөздер келеді. «Түйінді сөздер» тіркесі курсивпен ерекшеленбейді.

Мысал

А.А. Ахметов¹, Д.А. Иванов²

¹ Жұмыс орнының атауы, Елі

² Жұмыс орнының атауы, Елі

Мақала атауы

Мәтінмәтін мәтінмәтін мәтінмәтін мәтінмәтін мәтінмәтін мәтінмәтін мәтінмәтін мәтін.

Түйінді сөздер: сөз, сөз, сөз, сөзтіркесі.

14. Мақала авторлары туралы ақпарат

Екі тілді аннотациядан кейін орналастырылады. сол жағында 11 кегльдің кіші әріптермен **авторлар туралы мәліметтер** көрсетіледі: бұдан әрі автор (лар) туралы ақпарат қазақ, орыс, ағылшын тілдерінде: жартылай қалың қаріппен **авторлардың аты-жөні, тегі** жазылады. Кәдімгі қаріппен - ғылыми немесе академиялық дәреже, атақ (болған жағдайда). Лауазымы, жұмыс орны. Қаласы. Ел. E-mail.

Мысал

Авторлар туралы мәліметтер:

Ахметов А.А. – PhD, доценті Инновациялық Еуразия университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы. **Ахметов А.А.** – PhD, доцент Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, Республика Казахстан. **Akhmetov, A.** – PhD, associate Professor of Innovative University of Eurasia, Pavlodar c., Republic of Kazakhstan. E-mail: akhmetov_77@mail.ru

15. Қолжазбаның редакцияға келіп түскен күні

Шығарылымды қалыптастыру кезінде жауапты хатшы көрсетеді

Авторлар жарияланған мақалаларындағы келтірілген жадығаттар, деректер мен экономикалық-статистикалық ақпараттар, жалқы есімдер мен географиялық атаулар және басқа да мәліметтердің нақтылығы үшін жауапкершілікке тартылады. Редакция авторлардың көзқарасына нұқсан келтірмей, мақалаларды көпшілік талқысына ұсынып жариялай алады. Журналда жарияланған мақалаларды редакция келісімінсіз басуға рұқсат етілмейді. Материалдарды пайдаланғанда журналға сілтеме жасау қажет.

Требования к оформлению научной статьи для опубликования в «Вестнике Инновационного Евразийского университета»

1. Внешние нормативные документы

ГОСТ 7.5-98 «Журналы, сборники, информационные издания. Издательское оформление публикуемых материалов», принятых Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 1:3-98 от 28 мая 1998 года).

ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления», принятых Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 12 от 2 июля 2003 г.).

ГОСТ 2.105-95 «Общие требования к текстовым документам».

Приказ МОН РК от 12 января 2016 года № 20 «Об утверждении требований к научным изданиям для включения их в перечень изданий, рекомендуемых для публикации результатов научной деятельности» (с изм. приказ МОН РК от 30 апреля 2020 года № 170, приказ МНВО РК от 14 июня 2024 года №295)

Данные требования утверждены протокольным решением редакционной коллегией журнала №2 от 02.10.2020г.

2. Общие требования технического характера

Формат: .doc (Microsoft Word),

Шрифт: Times New Roman.

Ориентация: Книжный, А4, включая таблицы, рисунки.

Кегль: 11 pt.

Межстрочный интервал: одинарный.

Поля: 2 см.

Отступ в начале абзацев: 1,25 см.

Форматирование 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 11 кеглем.

См. online определитель УДК: <http://teacode.com/online/udc/>

Под УДК размещается код **МРНТИ**, выделяется полужирным шрифтом, набирается 11 кеглем.

См. Рубрикатор <http://grnti.ru/>

По центру – **Инициалы, фамилия автора (-ов)** приводятся через запятую с указанием порядковых номеров в виде ссылки, набранной как надстрочный индекс; набираются 11 кеглем и выделяются полужирным шрифтом. Далее – на отдельной строке 11 кеглем набирается полное название места работы автора (ов) и страны проживания. При наличии нескольких авторов места работы указываются в виде списка с порядковыми номерами в виде ссылок (8 кегль) в последовательности, соответствующей списку авторов. Далее - на отдельной строке указывается e-mail автора: при наличии нескольких авторов указывается e-mail корреспондирующего автора. Корреспондирующий автор обозначается значком

Авторам, имеющим одно и то же место работ, присваивается общий порядковый номер.

Размер кегля – 11.

Пример

УДК 371.3

МРНТИ 14.07.09

А.А. Ахметов¹, Д.А. Иванов²

¹Инновационный Евразийский университет, Казахстан

²Новосибирский государственный университет, Россия
(e-mail: akhmetov_77@mail.ru)

Пример

При наличии общего места работы авторов:

А.А. Ахметов¹, П.В. Данилов², А.М. Пак²

¹Инновационный Евразийский университет, Казахстан

²Новосибирский государственный университет, Россия

(e-mail: akhmetov_77@mail.ru)

5. Заголовок статьи

Набирается строчными буквами, 11 кеглем. Выделяется полужирным шрифтом. Размещается по центру. Содержит не более 10 слов.

Пример

Пути модернизации школьного образования в Казахстане и России

6. Аннотация

Слева полужирным шрифтом выделяется слово **Аннотация**. Текст аннотации набирается 11 кеглем. После слова «Аннотация» точка не ставится. Объем аннотации должен составлять 150-200 слов. Для подсчета слов воспользуйтесь функцией, встроенной в текстовый редактор Word.

Аннотация имеет структуру и содержит краткую информацию об основной проблеме, цели и методах исследования, результатах в обобщенном виде, оценку их значимости. Структурные части аннотации указываются и выделяются курсивом.

Пример:

Аннотация

Основная проблема: Текст текст текст.

Цель: Тексттексттекст.

Методы: Тексттексттекст.

Результаты и их значимость: Текст текст текст.

7. Ключевые слова к аннотации

Аннотирующая часть должна завершаться ключевыми словами. Ключевые слова должны определять предметную область текста статьи, быть связаны с темой статьи, способствовать её поиску в библиографических и полнотекстовых базах.

Словосочетание «*Ключевые слова*» набираются курсивом, строчными буквами 11 кегля. Слова не выделяются курсивом, отделяются двоеточием, оформляются в строчку через запятую. Рекомендуется включать не более 7 ключевых слов и/или словосочетаний из двух слов. Перечисление ключевых слов завершается точкой.

Пример:

Ключевые слова: слово, слово, слово, словосочетание.

8. Текст статьи

Текст статьи должен включать следующие части:

Введение (дается характеристика проблемы, история её изучения, актуальность, цель).

Материалы и методы (в статьях технического и естественнонаучного профилей в этой части описывается методология исследования, методы, обеспечивающие воспроизводимость результатов, указывается происхождение лабораторного оборудования и материалов, в статьях другой направленности – фактический материал и методы исследования, в то числе авторские методики. В этой части может быть представлен историографический обзор, связанный с историей изучения темы статьи).

Результаты (резюмируются основные результаты исследования).

Обсуждение (излагается концепция, аргументы, логика исследования, научная полемика).

Заключение (обобщаются полученные тенденции, определяется практическая ценность результатов исследования).

Информация о финансировании (при наличии).

Название структурных частей выделяется полужирным шрифтом. Точка не ставится. Название структурной части занимает отдельную строчку по аналогии с «Аннотацией» (см. пример к пункту 6).

Объем текста статьи определяется в зависимости от научной направленности: 3-5 страниц для статей в области социально-гуманитарных и экономических наук, 5-8 страниц для научно-теоретических и научно-практических статей технического и естественнонаучного профилей, 8-12 страниц для обзорных статей. В объеме обзорной статьи не учитывается используемая литература.

9. Таблицы, рисунки, внутри текста статьи

Таблицы, формулы, рисунки, схемы оформляются в соответствии с ГОСТ 2.105-95 «Общие требования к текстовым документам».

Математические формулы, рисунки, схемы, встроенные в текст, приводятся в черно-белом исполнении, т.е. вместо цвета необходимо использовать различные варианты штриховки.

Рисунки следует представлять четко выполненными, надписи на них, по возможности, необходимо заменить цифровыми или буквенными обозначениями с раскрытием в подрисовочной подписи. Позиции на рисунке располагаются по часовой стрелке.

В тексте статьи обязательно должны быть ссылки на представленные рисунки, таблицы, схемы. Рисунки и схемы прилагаются также отдельным файлом в формате jpeg.

Пример:

См. в Образце статьи, который прилагается к настоящим требованиям.

10. Внутренние ссылки на источники

Ссылки на источники в тексте приводятся в квадратных скобках [], при первом упоминании – указывается номер, **например**, [1], при повторном – номер, запятая, страница, **например**, [1; 5].

11. Список использованных источников

Словосочетание «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ» набирается 11 кеглем полужирным шрифтом прописными буквами и размещается по центру.

Описание источников осуществляется в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

Источники приводятся на языке оригинала публикации, на которую ссылается автор.

Источники нумеруются. После порядкового номера точка **не ставится**.

Примеры библиографического описания см. в Правилах транслитерации (левая колонка):

Особые рекомендации:

- Не включайте в Список использованных источников программные документы: в тексте статьи укажите название и год обнародования, используя круглые скобки или вводные конструкции типа: «Как указано в Послании, Государственной программе, Программе развития ... от года».

- Стремитесь, по возможности, включить ссылки на публикации казахстанских исследователей и научные издания.

- Не допускайте «пустых» ссылок на источники без автора и академической репутации.

- Адаптируйте библиографическое описание иностранных источников с учетом схемы, предусмотренной стандартом РК (см. пункт 1).

Пример

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Омаров А.Д. Основы маркетинга: учеб. пос. – Алматы: Изд-во КазНУ, 2019. – 100 с.

12. Reference

Размещается после СПИСКА ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.

Слово **REFERENCE** набирается 11 кеглем полужирными заглавными буквами и размещается по центру.

Источники приводятся в латинском алфавите с учетом Правил транслитерации (правая колонка)

Для источников на английском языке транслитерация не требуется. Такие источники переносятся в REFERENCE из СПИСКА ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.

Пример

REFERENCE

1 Omarov, A. (2019). Osnovy marketinga [Principles of marketing]. Almaty: Izd. KazNU [in Russian].

Слово [in Russian] означает, что данный источник написан на русском языке. Источники на казахском языке отмечаются как [in Kazakh].

13. Аннотация на двух языках, отличных от языка статьи

Размещается после REFERENCE на двух языках, отличных от языка статьи (казахском / русском / английском).

Инициалы, фамилия авторов, места работы и страна проживания оформляются по аналогии с основной **Аннотацией** (см. пункт 6). Не требуется указывать e-mail авторов.

Затем по центру 11 кеглем строчным полужирными буквами указывается название статьи. После следует аннотация и ключевые слова к ней. Словосочетание «Ключевые слова» не выделяются курсивом.

Пример

А.А. Ахметов¹, Д.А. Иванов²

¹Название места работы, Страна

²Название места работы, Страна

Название статьи

Тексттексттекст тексттексттекст тексттексттекст тексттексттекст тексттексттекст
тексттексттексттексттекст.

Ключевые слова: слово, слово, слово, словосочетание.

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

Размещается после двуязычных аннотаций. Слева 11 кеглем строчными буквами указывается **Сведения об авторах:** далее следует информация об авторе (ах) на казахском, русском, английском языках: полужирным шрифтом набираются **Фамилия, Инициалы** авторов. Обычным шрифтом – ученая или академическая степень, звание (при наличии). Должность, место работы. Город. Страна. E-mail.

Пример

Сведения об авторах:

Ахметов А.А. – PhD, доценті 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: 11 pt.

Line-spacing: single.

Fields: 2 cm.

Paragraph indent: 1,25 cm.

Formatting article text: breadthwise without hyphenation.

Page numbering: not required.

The article is sent to the editorial board through the electronic system of the journal website <http://vestnik.ineu.kz/>

A sample of the scientific article can be found on the journal's website <http://vestnik.ineu.kz/>

3. Types of articles

The scientific and theoretical article is devoted to theoretical issues, **the scientific and practical article** is devoted to the analysis of the experimental results, **the review article** is devoted to the analysis of various points of view, hypotheses, scientific works.

4. Pre-article part

In the left corner – **UDC**, highlighted in bold, typed in 11 point type.

See determinant online UDC: <http://teacode.com/online/udc/>

Under UDC **MPHTH** code is posted, highlighted in bold, typed in 11 point type.

See Rubricator <http://grnti.ru/>

In the center there are **Initials, surname of author (-s)** separated by commas with indication of serial numbers in the form of a link, typed as a superscript; are typed in 11 point size and in bold. Further, on a separate line in 11 point size, the full name of the author's place of work and country of residence is typed. If there are several authors, the places of work are indicated in the form of a list with serial numbers in the form of links (8 point size) in the sequence corresponding to the list of authors. Further, the e-mail of the author is indicated on a separate line: if there are several authors, the e-mail of the corresponding author is indicated. Corresponding author is indicated by the icon

Authors who have the same place of work are assigned a common serial number.

Point size – 11.

Example

UDC 371.3

MPHTH 14.07.09

A.A. Akhmetova¹, D.A. Ivanov²

¹Innovative University of Eurasia, Kazakhstan

²Novosibirsk State University, Russia

(e-mail: akhmetov_77@mail.ru)

Example

If there is a common place of work of the authors:

A.A. Akhmetova¹, P.V. Danilov², A.P. Pack²

¹ Innovative University of Eurasia, Kazakhstan

² Novosibirsk State University, Russia

(e-mail: akhmetov_77@mail.ru)

5. Article title

It is typed in lowercase letters, 11 point size; highlighted in bold; placed in the center; contains no more than 10 words.

Example

Ways to modernize school education in Kazakhstan and Russia

6. Abstract

On the left, the word **Abstract** is highlighted in bold. The abstract text is typed in 11 point size. There is no full stop after the word "Abstract". The abstract should be 150-200 words long. Use the built-in feature in Word to count words.

The abstract has a structure and contains brief information about the main problem, the purpose and methods of research, the results in a generalized form, an assessment of their significance. The structural parts of the abstract are indicated and in italics.

Example:

Abstract

Main problem: Texttexttexttext.

Purpose: Texttexttexttext.

Methods: Texttexttexttext.

Results and their significance: Texttexttexttext.

7. Keywords for annotation

The abstract part must end with keywords. Keywords should define the subject area of the text of the article, facilitate its search in bibliographic and full-text databases and should be related to the topic of the article.

Collocation «*Keywords*» are typed in italics, in lowercase 11 point size. Words are not italicized, separated by a colon, drawn in a line separated by commas. It is recommended to include no more than 7 keywords and / or two-word phrases. The list of keywords ends with a dot.

Example:

Keywords: word, word, word, collocation.

8. Text of the article

The text of the article should include the following parts:

Introduction (a description of the problem, the history of its study, relevance, purpose is given).

Materials and methods (in articles of technical and natural science profiles, this part describes the research methodology, methods that ensure the reproducibility of the results, indicates the origin of laboratory equipment and materials, in articles of a different focus - factual material and research methods, including the author's methods. This part can provide a historiography overview related to the history of studying the topic of the article).

Results (the main findings of the study summarizes).

Discussion (the concept, arguments, logic of research, scientific controversy outlines).

Conclusion (the trends obtained are summarized, the practical value of the research results is determined).

Funding information (if any).

The names of the structural parts are in bold. The point is not put. The name of the structural part occupies a separate line by analogy with the "Abstract" (see the example for paragraph 6).

The volume of the text of the article is determined depending on the scientific orientation: 3-5 pages for articles in the field of social, humanitarian and economic sciences, 5-8 pages for scientific, theoretical and scientific-practical articles of technical and natural science profiles, 8-12 pages for review articles. The scope of the review article does not take into account the literature used.

9. Tables and figures inside the text of the article

Tables, formulas, figures, diagrams are drawn up in accordance with GOST 2.105-95 "General requirements for text documents».

Mathematical formulas, figures, diagrams embedded in the text are given in black and white, i.e. instead of color, you must use different shading options.

Figures should be presented clearly, the inscriptions on them, if possible, should be replaced with digital or letter designations with disclosure in the figure caption. The positions in the figure are arranged clockwise.

The text of the article must contain links to the presented figures, tables, diagrams.

Figures and diagrams are also attached as a separate jpeg file.

Example:

See the Sample Article that accompanies these requirements.

10. Internal links to sources

References to sources in the text are given in square brackets [], at the first mention - the number is indicated, **for example**, [1], when repeated - the number, comma, page, **for example**, [1; 5].

11. The list of sources

Collocation «THE LIST OF SOURCES» typed in 11 point size bold in capital letters and placed in the center.

Description of sources is carried out in accordance with GOST 7.1-2003 'Bibliographic record. Bibliographic Description General Requirements and Compilation Rules'.

Sources are cited in the original language of the publication cited by the author.

Sources are numbered. **No dot** is placed after the serial number.

For examples of bibliographic description see in the Transliteration Rules (left column):

Special recommendations:

- Do not include program documents in The list of sources: in the text of the article, indicate the title and year of publication, using parentheses or introductory constructions such as: "As indicated in the Address, State Program, Development Program... from.... of the year».

- Try, if possible, to include links to publications of Kazakh researchers and scientific publications.

- Do not allow "empty" links to sources without author and academic reputation.

- Adapt the bibliographic description of foreign sources, taking into account the scheme provided by the RK standard (see paragraph 1).

Example

THE LIST OF SOURCES

1 Омаров А.Д. Основы маркетинга: учеб. пос. – Алматы: Изд-во КазНУ, 2019. – 100 с.

12. References

Placed after THE LIST OF SOURCES.

Word **REFERENCE** typed in 11 point size bold capital letters and placed in the center.

Sources are given in the Latin alphabet, taking into account the Transliteration Rules (right column)

For sources in English, no transliteration is required. Such sources are transferred to THE LIST OF SOURCES from REFERENCES (in Russian or Kazakh).

Example

REFERENCES

1 Omarov, A. (2019). Osnovy marketinga [Principles of marketing]. Almaty: Izd. KazNU [in Russian].

Word [in Russian] means that this source is written in Russian. Sources in Kazakh are marked as [in Kazakh].

13. Abstract in two languages other than the language of the article

Placed after REFERENCE in two languages other than the language of the article (Kazakh / Russian / English).

The initials, surnames of authors, place of work and country of residence are drawn up by analogy with the main **abstract** (see paragraph 6). It is not required to indicate the e-mail of the authors.

Then the title of the article is indicated in the center in 11 point size in lowercase bold letters. This is followed by an abstract and keywords to it. The phrase "Keywords" are not italicized.

Example

A.A. Akhmetova¹, D.A. Ivanov²

¹Working place name, Country

²Working place name, Country

Article title

[illegible]

14. Information about authors of articles

Example

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

Indicates the executive secretary when forming the issue

Техникалық хатшы, шығарылымға жауапты:
А.А.Исмагамбетова

ИННОВАЦИЯЛЫҚ ЕУРАЗИЯ 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 26.06.2024 жылы берілді. Басуға 01.07.2024 жылы қол қойылды
Көлемі 60 x 84 1/8. Қағаз түрі: кітап, журналға арналған. 38 баспа парак
Тапсырыс № 102. Таралымы 500 дана
Инновациялық Еуразия университетінің баспаханасында басылған
Мекен-жайымыз: 140008, Қазақстан Республикасы, Павлодар қ.,
М. Горький к-сі, 102/4, Инновациялық Еуразия университеті, тел. +7 (7182) 31-64-83
E-mail: journal@ineu.kz

© «Инновациялық Еуразия университеті» ЖШС, 2024

Технический секретарь, ответственный за выпуск:
Исмагамбетова А.А.

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 26.06.2024 г. Подписано в печать 01.07.2024 г.
Формат 60x84 1/8. Бумага книжно-журнальная. Усл. печ. лист. 38
Заказ № 102. Тираж 500 экз.
Отпечатано в типографии
Инновационного Евразийского университета
Адрес редакции: 140008, Республика Казахстан, г. Павлодар,
ул. М. Горького, 102/4, Инновационный Евразийский университет, тел. +7 (7182) 31-64-83
E-mail: journal@ineu.kz

© ТОО «Инновационный Евразийский университет», 2024

Technical Secretary, responsible for release:
Ismagambetova A.A.

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 26.06.2024. Signed for publication 01.07.2024 г.
Format 60x84 1/8. Book and magazine paper. Conv. oven sheet. 38
Order No. 102. Circulation 500 copies.
Printed in the printing house of the
Innovative University of Eurasia
Editorial office address: 140008, Republic of Kazakhstan, Pavlodar,
M.Gorky st., 102/4, Innovative University of Eurasia, tel. +7 (7182) 31-64-83
E-mail: journal@ineu.kz

© «Innovative University of Eurasia» LLP, 2024