



№1 (29) 2024

**БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ИННОВАЦИЯЛЫҚ-ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ
УНИВЕРСИТЕТІНІҢ ХАБАРШЫСЫ**

ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛ



**ВЕСТНИК ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОГО
ИННОВАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ



**BULLETIN OF WEST KAZAKHSTAN UNIVERSITY OF
INNOVATION AND TECHNOLOGY**

SCIENTIFIC JOURNAL



ISSN 2706-6266

ISSN 2706-6266

**БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ИННОВАЦИЯЛЫҚ-
ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІНІҢ
ХАБАРШЫСЫ**

Ғылыми журнал

**ВЕСТНИК ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОГО
ИННОВАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА**

Научный журнал

**BULLETIN OF WEST KAZAKHSTAN
INNOVATIVE AND TECHNOLOGICAL
UNIVERSITY**

Scientific journal

№1 (29) 2024

2018 жылдан бастап шығады
Мерзімділігі:
жылына 4 рет
Орал, 2024

Издается с 2018 года
Периодичность:
4 раза в год
Уральск, 2024

Founded in 2018
Frequency:
4 times a year
Uralsk, 2024

Бас редактор – Шакешев Б.Т., Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университетінің ректоры, техника ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор

Бас редактордың орынбасары – Жубантаев И.Н., Ғылыми жұмыс және халықаралық байланыстар жөніндегі проректор, ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор

Редакция алқасы

Рысбеков Т.З. – тарих ғылымдарының докторы, М. Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университетінің профессоры, Орал қ., Қазақстан

Бозымов К.К. – ауыл шаруашылығы ғылымдарының докторы, Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университетінің профессоры, Орал қ., Қазақстан

Шинтимирова Б.Г. - тарих ғылымдарының докторы, Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университетінің профессоры, Орал қ., Қазақстан

Машанова С.А. - Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университетінің Бірінші проректоры м.а., Оқу-әдістемелік жұмыстар жөніндегі проректор, экономика ғылымдарының кандидаты (РФ), қауымдастырылған профессор, Орал қ., Қазақстан

Кенжеахмет Н. - тарих ғылымдарының докторы, Гарвард университетінің Fairbank Center for Chinese Studies, Center Geographic Analyses орталығының зерттеуші-профессоры, Кембридж қ. АҚШ

Қара Ә. - тарих ғылымдарының докторы, Мимар Синан университетінің профессоры, Стамбул қ. Түркия,

Сабыр М.Б. – филология ғылымдарының докторы, Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университетінің профессоры, Орал қ., Қазақстан

Бахишева С.М. – педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университетінің профессоры, Орал қ., Қазақстан

Бурахта В.А. – химия ғылымдарының докторы, Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университетінің профессоры, Орал қ., Қазақстан

Тюрин А.Н. – техника ғылымдарының докторы, Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университетінің профессоры, Орал қ., Қазақстан

Мушаев В.Н. – филология ғылымдарының докторы, Б.Б.Городовиков атындағы Қалмақ мемлекеттік университетінің профессоры, Элиста қ., Ресей

Халиков М.М. - филология ғылымдарының докторы, Самара мемлекеттік жол қатынастары университетінің профессоры, Самара қ. Ресей

Суханова И.Ф. - экономика ғылымдарының докторы, Н.И. Вавилов атындағы Саратов мемлекеттік генетика, биотехнология және инженерия университетінің профессоры, Саратов қ., Ресей

Чумаченко Н.Г. – техника ғылымдарының докторы, Самара мемлекеттік техникалық университетінің профессоры, Самара қ., Ресей

Тихомирова Е.И. – биология ғылымдарының докторы, Ю.А. Гагарин атындағы Саратов мемлекеттік техникалық университетінің профессоры, Саратов қ., Ресей

Курманова Г.К. – экономика ғылымдарының кандидаты, Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университетінің қауымдастырылған профессоры, Орал қ., Қазақстан

Кинжекова Р.С. – педагогика ғылымдарының кандидаты, Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университетінің қауымдастырылған профессоры, Орал қ., Қазақстан

Жауапты редакторлар

Сабыр Мұрат Бөкенбайұлы
Тасмағамбетов Асет Сембаевич
Билашев Бауыржан Акимжанович

Техникалық редакторлар

Мұхтар Зинур Ғафурулы
Серикбай Елнур Байгабылұлы

Главный редактор - Шакешев Б.Т., Ректор Западно-Казахстанского инновационно-технологического университета, кандидат технических наук, ассоциированный профессор
Заместитель главного редактора - Жубантаев И.Н., Проректор по научной работе и международным связям, кандидат сельскохозяйственных наук, ассоциированный профессор

Редакционная коллегия

Рысбеков Т.З. - доктор исторических наук, профессор Западно-Казахстанского университета им. М.Утемисова, г. Уральск, Казахстан

Бозымов К.К. - доктор сельскохозяйственных наук, профессор Западно-Казахстанского инновационно-технологического университета, г. Уральск, Казахстан

Шинтимирова Б.Г. - доктор исторических наук, профессор Западно-Казахстанского инновационно-технологического университета, г. Уральск, Казахстан

Машанова С.А. - И. о. первого проректора Западно-Казахстанского инновационно-технологического университета, проректор по учебно-методической работе, кандидат экономических наук (РФ), ассоциированный профессор, г. Уральск, Казахстан

Кенжеахмет Н. - доктор исторических наук, профессор-исследователь Центра Fairbank Center for Chinese Studies, Center Geographic Analyses Гарвардского университета, Г. Кембридж, США

Кара А. - доктор исторических наук, профессор Университета Мимар Синан, г. Стамбул, Турция,

Сабыр М.Б. - доктор филологических наук, профессор Западно-Казахстанского инновационно-технологического университета, г. Уральск, Казахстан

Бахишева С.М. - доктор педагогических наук, профессор Западно-Казахстанского инновационно-технологического университета, г. Уральск, Казахстан

Бурахта В.А. – доктор химических наук, профессор Западно-Казахстанского инновационно-технологического университета, г. Уральск, Казахстан

Тюрин А.Н. - доктор технических наук, профессор Западно-Казахстанского инновационно-технологического университета, г. Уральск, Казахстан

Мушаев В.Н. - доктор филологических наук, профессор Калмыцкого государственного университета им. Б.Б.Городовикова, г. Элиста, Россия

Халиков М.М. - доктор филологических наук, профессор Самарского государственного университета дорожных отношений, г. Самара, Россия

Суханова И. Ф. - доктор экономических наук, профессор Саратовского государственного университета генетики, биотехнологии и инженерии им. Н.И.Вавилова, г. Саратов, Россия

Чумаченко Н. Г. - доктор технических наук, профессор Самарского государственного технического университета, г. Самара, Россия

Тихомирова Е.И. - доктор биологических наук, профессор Саратовского государственного технического университета им. Ю.А.Гагарина, г. Саратов, Россия

Курманова Г.К. - кандидат экономических наук, ассоциированный профессор Западно-Казахстанского инновационно-технологического университета, г. Уральск, Казахстан

Кинжекова Р.С. - кандидат педагогических наук, ассоциированный профессор Западно-Казахстанского инновационно-технологического университета, г. Уральск, Казахстан

Ответственные редакторы

Сабыр Мурат Букенбаевич
Тасмагамбетов Асет Сембаевич
Билашев Бауыржан Акимжанович

Технические редакторы

Мухтар Зинур Гафурулы
Серикбай Елнур Байгабылович

Editor – in-chief – Shakeshev B.T., Rector of the West Kazakhstan Innovative and Technological University, candidate of technical sciences, associate professor

Deputy Editor – In-Chief – Zhubantayev I.N., vice-rector for scientific work and international relations, candidate of agricultural sciences, associate professor

Editorial board

Rysbekov T.Z. - doctor of historical sciences, professor of the West Kazakhstan University named after M. Utemisov, Uralsk, Kazakhstan

Bozymov K.K. - doctor of agricultural sciences, professor of the West Kazakhstan Innovative and Technological University, Uralsk, Kazakhstan

Shintimirova B.S. - doctor of historical sciences, professor of the West Kazakhstan Innovative and Technological University, Uralsk, Kazakhstan

Mashanova S.A. - acting first vice-rector of the West Kazakhstan Innovative and Technological University, vice-rector for educational and methodological work, candidate of economic sciences (Russia), associate professor, Uralsk, Kazakhstan

Kenzheakhmet N. - doctor of historical sciences, research professor at the Center for Geographic analysis, Fairbank Center for Chinese Studies, Harvard University, Cambridge, USA

Kara A. - doctor of historical sciences, professor of Mimar Sinan University, Istanbul, Turkey,

Sabyr M.B. - doctor of philological sciences, professor of the West Kazakhstan Innovative and Technological University, Uralsk, Kazakhstan

Bakhisheva S.M. - doctor of pedagogical sciences, professor of the West Kazakhstan Innovative and Technological University, Uralsk, Kazakhstan

Burakhta V.A. - doctor of chemical sciences, professor of the West Kazakhstan Innovative and Technological University, Uralsk, Kazakhstan

Tyurin A.N. - doctor of technical sciences, professor of the West Kazakhstan Innovative and Technological University, Uralsk, Kazakhstan

Mushaev V.N. - doctor of philological sciences, professor of the Kalmyk State University named after B. B. Gorodovikov, Elista, Russia

Khalikov M.M. - doctor of philological sciences, professor of the Samara State University of road relations, Samara, Russia

Sukhanova I.F. - doctor of economic sciences, professor of the Saratov State Vavilov University, Saratov, Russia

Chumachenko N.G. - doctor of technical sciences, professor of Samara State Technical University, Samara, Russia

Tikhomirova E.I. - doctor of biological sciences, professor of Saratov State Technical University named after Y.A. Gagarin, Saratov, Russia

Kurmanova G.K. - candidate of economic sciences, associate professor of the West Kazakhstan Innovative and Technological University, Uralsk, Kazakhstan

Kinzhekova R.S. - candidate of pedagogical sciences, associate professor of the West Kazakhstan Innovative and Technological University, Uralsk, Kazakhstan

Responsible editors

Sabyr Murat Bukenbaevich
Tasmagambetov Aset Sembayevich
Bilashev Baurzhan Akimzhanovich

Technical editors

Mukhtar Zinur Gafuruly
Serikbay Elnur Baigabululy

Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университетінің Хабаршысы. Ғылыми журнал

Меншік иесі: ЖМЖКББМ «Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті»

Қазақстан Республикасы Ақпарат және коммуникация министрлігімен тіркелген. 07.12.2017 ж. №16782-Ж -тіркеу куәлігі.

Мерзімділігі: жылына 4 рет.

Редакцияның мекенжайы: 090006, Қазақстан, Орал қ., Н.Назарбаев даңғылы, 208.

Тел.: 8 (7112) 51-12-33, 50-99-90 E-mail: vestnik@wkitu.kz

Вестник Западно-Казахстанского инновационно-технологического университета. Научный журнал

Собственник: ЧВПОУ " Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет»

Зарегистрирован Министерством информации и коммуникаций Республики Казахстан. Регистрационное свидетельство №16782-Ж от 07.12.2017 г.

Периодичность: 4 раза в год.

Адрес редакции: 090006, Казахстан, г. Уральск, проспект Н. Назарбаева, 194.

Тел.: 8 (7112) 51-12-33, 50-99-90 E-mail: vestnik@wkitu.kz

Bulletin of West Kazakhstan Innovative and Technological University. Scientific journal

Owner: Private Higher Educational Institution “West Kazakhstan Innovative and Technological University”

Is registered by the Ministry of Information and Communications of the Republic of Kazakhstan. Registration certificate No.16782-Z dated 07.12.2017

Frequency: 4 times a year.

Editorial office address: 194 N. Nazarbayev avenue, Uralsk, 090006, Kazakhstan.

Tel.: 8 (7112) 51-12-33, 50-99-90 E-mail: vestnik@wkitu.kz

МАЗМҰНЫ/ СОДЕРЖАНИЕ / CONTENT

ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
PEDAGOGICAL SCIENCES

Давыдова Н.П. БАСТАУЫШ МЕКТЕП ЖАСЫНДАҒЫ БАЛАЛАРДА ЗАЯНДЫ ДАМУ Давыдова Н.П. РАЗВИТИЕ ВНИМАНИЯ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА Davydova N.P. DEVELOPMENT OF ATTENTION IN CHILDREN OF PRIMARY SCHOOL AGE	13-18
Джонисова Г.К., Дуйсенгалиева А.К. КОМАНДАЛЫҚ ЖҰМЫС ЖАҒДАЙЫНДА ЖАСӨСПІМДЕРДІҢ СЫН ТҮРҒЫСЫНАН ОЙЛАУЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ Джонисова Г.К., Дуйсенгалиева А.К. ФОРМИРОВАНИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ПОДРОСТКОВ В УСЛОВИЯХ КОМАННОЙ РАБОТЫ Dzhonisova G.K., Duisengalieva A.K. FORMATION OF CRITICAL THINKING OF TEENAGERS IN A TEAM ENVIRONMENT	19-28
Иргалиев А.С., Темирова М.К. БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ КӨШБАСШЫЛЫҚ ҚАБІЛЕТТЕРІН ДАМУДЫҢ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ БАҒДАРЛАМАСЫ Иргалиев А.С., Темирова М.К. ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ ЛИДЕРСКИХ КАЧЕСТВ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ Irgaliev A.S., Temirova M.K. PSYCHOLOGICAL LEADERSHIP DEVELOPMENT PROGRAM FOR PRIMARY SCHOOL STUDENTS	29-36
Исагулова Т.Р. ОРЫС ТІЛІ САБАҚТАРЫНДА СТУДЕНТТЕРДІҢ КОММУНИКАТИВТІК ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ Исагулова Т.Р. ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ НА ЗАНЯТИЯХ РУССКОГО ЯЗЫКА Isagulova T.R. FORMATION OF STUDENTS COMMUNICATIVE COMEPETENCE IN RUSSIAN LANGUAGE CLASSES	37-43
Лутин С.А., Кряхтунова О.В. ШЕТЕЛ АЗАМАТТАРЫНА АРНАЛҒАН БАС ОРЫС ТІЛІНЕН ОНЛАЙН ОҚЫТУДЫҢ ЭЛЕМЕНТТЕРІ Лутин С.А., Кряхтунова О.В. ЭЛЕМЕНТЫ ОНЛАЙН ОБУЧЕНИЯ В ПЕЧАТНЫХ ПОСОБИЯХ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ ДЛЯ ИНОСТРАННЫХ ГРАЖДАН Lutin S.A., Kryakhtunova O.V. ELEMENTS OF ONLINE LEARNING IN PRINTED RUSSIAN LANGUAGE MANUALS FOR FOREIGN CITIZENS	44-50
Маметанова С.Т. ШЕТ ТІЛІН ОҚЫТУДА ОЙЫН ТҮРЛЕРІ АРҚЫЛЫ БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ЫНТАСЫН АРТТЫРУ Маметанова С.Т. ИГРА КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ УЧАЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА Mametanova S.T. GAME AS A MEANS OF INCREASING STUDENTS' MOTIVATION TO LEARN A FOREIGN LANGUAGE	51-58
Набидоллина Ш.С., Мехмет А.С. ЖОО ТҮЛЕКТЕРІНІҢ БАСҚАРУШЫЛЫҚ ҚҰЗЫРЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ Набидоллина Ш.С., Мехмет А.С. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКОВ ВУЗа Nabidollina S.S., Mehmet A.S. PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL FOUNDATIONS OF THE FORMATION OF MANAGERIAL COMPETENCE OF UNIVERSITY GRADUATES	59-68
Султангалиева А.А. ШЕТ ТІЛІН ОҚЫТУДАҒЫ КОММУНИКАТИВТІК ӘДІС Султангалиева А.А. КОММУНИКАТИВНЫЙ МЕТОД В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ Sultangalieva A.A. COMMUNICATIVE METHOD IN TEACHING A FOREIGN LANGUAGE	69-73
Түмен А.Г., Заурбеков Н.С. ИНФОРМАТИКА ПӘНІНЕН ОҚУШЫЛАРДЫ ҰЛТТЫҚ БІРЫҢҒАЙ ТЕСТЛЕУГЕ ДАЙЫНДАУҒА АРНАЛҒАН ҚОСЫМША ӘДІСТЕМЕЛІК ҚҰРАЛДЫҢ ҚАЖЕТТІЛІГІ Түмен А.Г., Заурбеков Н.С. НЕОБХОДИМОСТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕТОДИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ К ЕДИНОМУ НАЦИОНАЛЬНОМУ ТЕСТИРОВАНИЮ ПО ИНФОРМАТИКЕ Tumen A.G., Zaurbekov N.S. NEED FOR ADDITIONAL METHODOLOGICAL MANUAL TO PREPARE STUDENTS FOR UNIFIED NATIONAL COMPUTER SCIENCE TESTING	74-83
Уракчинцева Г.В., Ворожейкина О.И., Быков А.Ю. МЕКТЕПКЕ ДЕЙІНГІ БІЛІМ БЕРУ СТУДЕНТТЕРІНІҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЕРТЕГІЛЕР ӘДІСІ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯЛЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ	84-92

Уракчинцева Г.В., Ворожейкина О.И., Быков А.Ю. ФОРМИРОВАНИЕ
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ СТУДЕНТОВ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
МЕТОДОМ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СКАЗОК

Urakhintseva G.V., Vorozheikina O.I., Bykov A.Yu. FORMATION OF ENVIRONMENTAL
LITERACY OF PRESCHOOL STUDENTS BY THE METHOD OF ENVIRONMENTAL FAIRY
TALES

Әлеуметтік-гуманитарлық ғылымдар және өнер
Социально-гуманитарные науки и искусство
Social sciences and humanities and arts

Алдаш Ә.Қ. САЛЫҚ САЯСАТЫ МЕМЛЕКЕТТІҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ САЯСАТЫНЫҢ
ЭЛЕМЕНТІ РЕТІНДЕ 93-99

Алдаш А.К. НАЛОГОВАЯ ПОЛИТИКА КАК ЭЛЕМЕНТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ
ГОСУДАРСТВА

Aldash A. K. TAX POLICY AS AN ELEMENT OF THE STATE'S ECONOMIC POLICY

Аленова Д.С. ШЕТЕЛДІК КӘСПОРЫНДАРДА ЕҢБЕКАҚЫ ТӨЛЕУ ЖӘНЕ ПЕРСОНАЛДЫ
ЫНТАЛАНДЫРУ ЖҮЙЕЛЕРІ 100-108

Аленова Д.С. СИСТЕМЫ ОПЛАТЫ ТРУДА И СТИМУЛИРОВАНИЕ ПЕРСОНАЛА В
ЗАРУБЕЖНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Alyonova D.S. REMUNERATION SYSTEMS AND STAFF INCENTIVES IN FOREIGN
ENTERPRISES

Аманбаев Р.Т. ӘЛЕУМЕТТІК-ЭКОНОМИКАЛЫҚ ДАМУДЫ ТАЛДАУДЫҢ АЙМАҚТЫҚ
АСПЕКТІСІ 109-116

Аманбаев Р.Т. РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ АНАЛИЗА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО
РАЗВИТИЯ

Amanbayev R.T. THE REGIONAL ASPECT OF THE ANALYSIS OF SOCIO-ECONOMIC
DEVELOPMENT

Бижанова А.Е., Курбанова З.И. ҚАЗАҚТАРДАҒЫ ОТБАСЫЛЫҚ НЕКЕ 117-124
ҚАТЫНАСТАРЫНЫҢ НЫСАНДАРЫ

Бижанова А.Е., Курбанова З.И. ФОРМЫ СЕМЕЙНЫХ БРАЧНЫХ ОТНОШЕНИЙ У
КАЗАХОВ

Bizhanova A.E., Kurbanova Z.I. FORMS OF FAMILY MARRIAGE RELATIONS AMONG
KAZAKHS

Гизатулла Т.Г., Абатова А.С. ИНДУСТРИЯЛЫҚ МҰРАНЫ ҚАЙТА ЖАНДАНДЫРУ
НЕГІЗІНДЕ ТЕАТР-ОЙЫН-САУЫҚ ИМАРАТТАРЫНЫҢ СӘУЛЕТТІК ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ 125-133

Гизатулла Т.Г., Абатова А.С. АРХИТЕКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕАТРАЛЬНО-
ЗРЕЛИЩНЫХ СООРУЖЕНИЙ НА ОСНОВЕ РЕВИТАЛИЗАЦИИ ИНДУСТРИАЛЬНОГО
НАСЛЕДИЯ

Gizatullin T.G., Arbatova A.S. ARCHITECTURAL FEATURES OF THEATRICAL AND
ENTERTAINMENT STRUCTURES BASED ON THE REVITALIZATION OF INDUSTRIAL
HERITAGE

Грабоздин Ю.П., Коркинбаев А.М., Курманова Г.К. ТУРИСТІК СЕКТОРДАҒЫ ҚАРЖЫНЫ
ДАМУДЫҢ ПРАКТИКАЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ 134-142

Грабоздин Ю.П., Коркинбаев А.М., Курманова Г.К. ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВ В ТУРИСТИЧЕСКОМ СЕКТОРЕ

Грабоздин Ю.П., Коркинбаев А.М., Курманова Г.К. PRACTICAL ASPECTS OF FINANCIAL
DEVELOPMENT IN THE TOURISM SECTOR

Жумаев Ж.Ж., Курмантаева Б.К. ИННОВАЦИЯ ЖӘНЕ КӘСПОРЫННЫҢ
ИННОВАЦИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТІ 143-150

Жумаев Ж.Ж., Курмантаева Б.К. ИННОВАЦИИ И ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
ПРЕДПРИЯТИЯ

Zhumaev Zh.Zh., Kurmantayeva B.K. INNOVATIONS AND INNOVATIVE ACTIVITY OF THE
ENTERPRISE

Иргалиев А.С., Керимбек М.К. ЕСТҮ ҚАБІЛЕТІ БҰЗЫЛҒАН ЖАСӨСПІМДЕРДІҢ ОҚУ
ҚЫЗМЕТІНДЕГІ ЖАҒЫМСЫЗ ЭМОЦИЯЛЫҚ КӨРІНІСТЕРІН ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ТҮЗЕТУ 151-161

Иргалиев А.С., Керимбек М.К. ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ НЕГАТИВНЫХ
ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ В УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ПОДРОСТКОВ С
НАРУШЕНИЕМ СЛУХА

Irgaliev A.S., Kerimbek M.K. PSYCHOLOGICAL CORRECTION OF NEGATIVE EMOTIONAL MANIFESTATIONS IN THE EDUCATIONAL ACTIVITIES OF ADOLESCENTS WITH HEARING IMPAIRMENT

Калменов М.Д., Искандерова А.Д. ОРТАҒАСЫРЛЫҚ ЖАЙЫҚ ҚАЛАШЫҒЫНДАҒЫ КЕРАМИКА ӨНДЕУГЕ АРНАЛҒАН ПЕШ 162-168

Калменов М.Д., Искандерова А.Д. ГОНЧАРНАЯ ПЕЧЬ ДЛЯ ОБЖИГА КЕРАМИКИ В СРЕДНЕВЕКОВОМ ГОРОДИЩЕ ЖАЙЫК

Kalmenov M.D., Iskanderova A.D. POTTERY KILN FOR FINISHING CERAMICS MEDIEVAL CITY ZHAIYUK

Кузнецова Н.В., Путинцева А.А., Гизатулла Т.Г. ТАМБОВ ҚАЛАСЫНЫҢ ТАРИХИ АУДАНЫНЫҢ ҮЙЛЕСІМДІ ОРТАСЫН ҚҰРУ ПРИНЦИПТЕРІ 169-174

Кузнецова Н.В., Путинцева А.А., Гизатулла Т.Г. ПРИНЦИПЫ СОЗДАНИЯ ГАРМОНИЧНОЙ СРЕДЫ ИСТОРИЧЕСКОГО РАЙОНА ГОРОДА ТАМБОВА

Kuznetsova N.V., Putintseva A.A., Gizatullina T.G. PRINCIPLES OF CREATING A HARMONIOUS ENVIRONMENT IN THE HISTORICAL DISTRICT OF TAMBOV

Кушенов С.К. ДАМУ КОМПОНЕНТТЕРІН ПРОБЛЕМАЛЫҚ-БАҒДАРЛЫ ТАЛДАУ БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ 175-182

Кушенов С.К. ПРОБЛЕМНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ АНАЛИЗ КОМПОНЕНТОВ РАЗВИТИЯ ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Kushenov S.K. PROBLEM-ORIENTED ANALYSIS OF DEVELOPMENT COMPONENTS WEST KAZAKHSTAN REGION

Қайырғалиев А.А. ХАЛЫҚТЫ ЖҰМЫСПЕН ҚАМТУДЫ ТАЛДАУ 183-185

Қайырғалиев А.А. АНАЛИЗ ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

Kaayyrgaliev A.A. EMPLOYMENT ANALYSIS

Құрманалин С.Б. ҚАСЫМ, ҒҰБАЙДОЛЛА СҰЛТАНДАР БАСТАҒАН ОРТА ЖҮЗДЕГІ ПАТШАЛЫҚ РЕФОРМАЛАРҒА ОППОЗИЦИЯ ТАРИХЫ МЕН ТАРИХНАМАСЫ 190-197

Құрманалин С.Б. ИСТОРИЯ И ИСТОРИОГРАФИЯ ОППОЗИЦИИ ЦАРСКИМ РЕФОРМАМ СРЕДНЕГО ЖУЗА ВО ГЛАВЕ С СУЛТАНАМИ КАСЫМ И ГУБАЙДОЛЛА

Kurmanalin S.B. HISTORY AND HISTORIOGRAPHY OF OPPOSITION TO THE TSARIST REFORMS IN THE MIDDLE ZHUZ LED BY THE SULTANS KASIM AND GUBAIDULLAH

Макашева Ф.Н., Файзуллина А.А. ҚАЗІРГІ ӘЛЕМДЕГІ АҒЫЛШЫН ТІЛІНІҢ ӨЗЕКТІЛІГІ 198-205

Макашева Ф.Н., Файзуллина А.А. АКТУАЛЬНОСТЬ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Makasheva F.N., Fayzullayeva A.A. THE RELEVANCE OF THE ENGLISH LANGUAGE IN TODAY'S WORLD

Маштаков Н.О. ШАҒЫН ЖӘНЕ ОРТА БИЗНЕСТІҢ РӨЛІ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ӨСҮДІ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУДЕ 206-211

Маштаков Н.О. РОЛЬ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

Mashtakov N.O. THE ROLE OF SMALL AND MEDIUM-SIZED BUSINESSES IN ENSURING ECONOMIC GROWTH

Рахмет Т.А. ҚАЗІРГІ ЭКОНОМИКАДАҒЫ ЕКІНШІ ДЕНГЕЙЛІ БАНКТЕР 212-218

Рахмет Т.А. БАНКИ ВТОРОГО УРОВНЯ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ

Rakhmet T.A. CONCEPTUAL APPROACHES TO FINANCING THE EDUCATIONAL SPHERE

Салимбаева Ш.Д., Курманова Г.К., Барахатов Б.И. БІЛІМ БЕРУ САЛАСЫН ҚАРЖЫЛАНЫДЫРУДЫҢ ТҰЖЫРЫМДАМАЛЫҚ ТӘСІЛДЕРІ КОНЦЕПТУАЛ 219-227

Салимбаева Ш.Д., Курманова Г.К., Барахатов Б.И. КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К ФИНАНСИРОВАНИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СФЕРЫ

Salimbayeva Sh.D., Kurmanova G.K., Barakhatov B.I. APPROACHES TO FINANCING THE EDUCATIONAL SPHERE

Суербаев Ш.Х., Уразова Б.А. ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДА ЭКОНОМИКАЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ 228-233

Суербаев Ш.Х., Уразова Б.А. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

Suerbaev Sh.Kh., Urazova B.A. ECONOMIC EDUCATION IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Султанязова Н.Ж., Осипова М.А. ЭТНИКАЛЫҚ СӘЙКЕСТІК ӘЛЕУМЕТТІК-ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ҚҰБЫЛЫС РЕТІНДЕ 234-240

Султаниязова Н.Ж., Осипова М.А. ЭТНИЧЕСКАЯ ИДЕНТИЧНОСТЬ КАК СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН
Sultaniyazova N.J., Osipova M.A. ETHNIC IDENTITY AS A SOCIO-PSYCHOLOGICAL PHENOMENON

Тасмагамбетов А.С. КЕҢЕСТІК КЕЗЕҢДЕГІ ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ МЕМЛЕКЕТТІК-КОНФЕССИЯЛЫҚ ҚАТЫНАСТАРДЫҢ ТҰЖЫРЫМДАМАЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ 241-251

Тасмагамбетов А.С. КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ГОСУДАРСТВЕННО – КОНФЕССИОНАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИИ В КАЗАХСТАНЕ В СОВЕТСКИЙ ПЕРИОД
Tasmagambetov A.S. CONCEPTUAL FOUNDATIONS OF STATE-CONFESSIONAL RELATIONS IN KAZAKHSTAN DURING THE SOVIET PERIOD

Толбаева Б.Т., Тулебаев Б., Роза Х. ЕЛДІҢ АЗЫҚ-ТҮЛІК ҚАУЫПСІЗДІГІ ЖӘНЕ ОНЫ КӨТЕРУ ЖОЛДАРЫ 252-257

Толбаева Б.Т., Тулебаев Б., Роза Х. ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗАПАСНОСТЬ СТРАНЫ И ПУТИ ЕЕ ПОВЫШЕНИЯ

Tolebaeva B.T., Tulebaev B., Rosa H. FOOD SECURITY OF THE COUNTRY AND WAYS TO INCREASE IT

Хабибуллина З.А., Сабыр М.Б., Ахметов Т.Р., Кадралиева Ж.К., Жалғасова А.Е. ЖОШЫ ҰЛЫСЫ-АЛТЫН ОРДА ДӘУІРІ: ТАРИХИ-МӘДЕНИ ЖӘНЕ ТІЛДІК ҮДЕРІСТЕР 258-265

Хабибуллина З.А., Сабыр М.Б., Ахметов Т.Р., Кадралиева Ж.К., Жалғасова А.Е. УЛУС ДЖУЧИ ИЛИ ЭПОХА ЗОЛОТОЙ ОРДЫ: ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫЕ И ЯЗЫКОВЫЕ ПРОЦЕССЫ

Khabibullina Z.A., Sabyr M.B., Akhmetov T.R., Kadralieva Zh.K., Zhalgasova A.E. ULUS JUCHI OR THE AGE OF THE GOLDEN HORDE: HISTORICAL-CULTURAL AND LINGUISTIC PROCESSES

Юлдашева М.А. ФАРМАЦЕВТИКАЛЫҚ САЛАНЫҢ ДАМУЫ ЭКОНОМИКАНЫ ЖАҢҒЫРТУ ФАКТОРЫ РЕТІНДЕ 266-273

Юлдашева М.А. РАЗВИТИЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ КАК ФАКТОР МОДЕРНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Yuldasheva M.A. DEVELOPMENT OF THE PHARMACEUTICAL INDUSTRY AS A FACTOR IN ECONOMIC MODERNIZATION

Техникалық ғылымдар және технологиялар

Технические науки и технологии

Technical sciences and technologies

Аханова Д.Е. ANDROID ПЛАТФОРМАСЫНДА МОБИЛЬДІ ҚОСЫМШАНЫ ӨЗІРЛЕУ: ЗАМАНАУИ ТӘСІЛДЕР МЕН ҮЗДІК ТӘЖІРИБЕЛЕР 274-280

Аханова Д.Е. РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ НА ПЛАТФОРМЕ ANDROID: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И ЛУЧШИЕ ПРАКТИКИ

Akhanova D.E. MOBILE APPLICATION DEVELOPMENT ON THE ANDROID PLATFORM: MODERN APPROACHES AND BEST PRACTICES

Билашев Б.А., Туменова Ж.А. БИТУМНЫҢ БҰРҒЫЛАУ ЕРІТІНДІЛЕРІНІҢ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІНЕ ӨСЕРІ 281-287

Билашев Б.А., Туменова Ж.А. ВЛИЯНИЕ БИТУМА НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ БУРОВЫХ РАСТВОРОВ

Bilashev B.A., Tumenova J.A. IMPACT OF BITUMEN ON DRILLING MUD PERFORMANCE

Громов Ю.Ю., Карасев П.И., Утешева Г.Ш. СУРЕТТЕГІ ОБЪЕКТІЛЕРДІ ІЗДЕУ ТАПСЫРМАЛАРЫНДА МАШИНАЛЫҚ ОҚЫТУ ӨДІСТЕРІН ТАЛДАУ 288-300

Громов Ю.Ю., Карасев П.И., Утешева Г.Ш. АНАЛИЗ МЕТОДОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ В ЗАДАЧАХ ПОИСКА ОБЪЕКТОВ НА ИЗОБРАЖЕНИИ

Gromov Yu.Yu., Karasev P.I., Utesheva G.Sh. ANALYSIS OF MACHINE LEARNING METHODS IN THE PROBLEM OF SEARCHING OBJECTS IN AN IMAGE

Жанакова Б.М., Мухтаров А.К. МЕДИЦИНАЛЫҚ ОРТАЛЫҚТАРДАҒЫ ЫСТЫҚ СУМЕН ЖАБДЫҚТАУ ҮШІН СУДЫҢ САПАСЫНА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР 301-310

Жанакова Б.М., Мухтаров А.К. ТРЕБОВАНИЕ К КАЧЕСТВУ ВОДЫ ДЛЯ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ В МЕДИЦИНСКИХ ЦЕНТРАХ

Zhanakova B.M., Mukhtarov A.K. WATER QUALITY REQUIREMENTS FOR HOT WATER SUPPLY IN MEDICAL CENTERS

Кайранбаева А.Б. КИБЕРҚАУПСІЗДІК: ЦИФРЛЫҚ ДӘУІРДЕГІ ДЕРЕКТЕРДІ ҚОРҒАУДЫҢ ҚИЫНДЫҚТАРЫ МЕН СТРАТЕГИЯЛАРЫ 311-319

Кайранбаева А.Б. КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ: ВЫЗОВЫ И СТРАТЕГИИ ЗАЩИТЫ ДАННЫХ В ЭПОХУ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Kairanbayeva A.B. CYBERSECURITY: CHALLENGES AND STRATEGIES FOR DATA PROTECTION IN THE DIGITAL AGE

Кайранбаева А.Б. НЕЙРОНДЫҚ ЖЕЛІЛЕРДІҢ ЭВОЛЮЦИЯСЫ ЖӘНЕ ҚОЛДАНЫЛУЫ: ШЫҒУ ТЕГІНЕН ҚАЗІРГІ ЗАМАНҒА ДЕЙІН 320-327

Кайранбаева А.Б. ЭВОЛЮЦИЯ И ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ: ОТ ИСТОКОВ К СОВРЕМЕННОСТИ

Kairanbayeva A.B. THE EVOLUTION AND APPLICATION OF NEURAL NETWORKS: FROM THE ORIGINS TO THE PRESENT

Калимуллин Р.Ф., Нургалиев Л.М., Табинбаев А.М. ТЕЛЕМАТИКАЛЫҚ ЖҮЙЕЛЕР АВТОМОБИЛЬ КӨЛІГІН ПАЙДАЛАҢУ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУДЫҢ МАҢЫЗДЫ РЕЗЕРВІ 328-334

Калимуллин Р.Ф., Нургалиев Л.М., Табинбаев А.М. СИСТЕМЫ ТЕЛЕМАТИКИ КАК ЗНАЧИТЕЛЬНЫЙ РЕЗЕРВ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЕЙ

Калимуллин Р.Ф., Нургалиев Л.М., Табинбаев А.М. TELEMATICS SYSTEMS AS A SIGNIFICANT RESERVE FOR IMPROVING THE EFFICIENCY OF CAR OPERATION

Курмашева Г.Р. ОРЛ ҚАЛАСЫНЫҢ АҒЫНДЫ СУЛАРЫН ТАЗАРУ 335-339

Курмашева Г.Р. ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД Г. УРАЛЬСКА

Kurmasheva G.R. WASTEWATER TREATMENT IN URALSK

Лукпанов Г.Н., Нариков К.А., Таскалиев А.Т., Гизатулла Т.Г., Шевелев Д.Д. АВТОКЛАВТЫ ҚАТАЙТЫЛҒАН ҰЯЛЫ БЕТОН ҚҰРЫЛЫМДАРЫНДА БОЛАТ АРМАТУРАНЫ КОРРОЗИЯДАН ҚОРҒАУ 340-346

Лукпанов Г.Н., Нариков К.А., Таскалиев А.Т., Гизатулла Т.Г., Шевелев Д.Д. ЗАЩИТА СТАЛЬНОЙ АРМАТУРЫ ОТ КОРРОЗИИ В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ ЯЧЕИСТЫХ БЕТОНОВ АВТОКЛАВНОГО ТВЕРДЕНИЯ

Lukpanov G.N., Narikov K.A., Taskaliev A.T., Gizatullina T.G., Shevelev D.D. PROTECTION OF STEEL REINFORCEMENT FROM CORROSION IN STRUCTURES MADE OF AUTOCLAVE-HARDENED CELLULAR CONCRETES

Майранова Л., Билашев Б.А. ДЕЭМУЛЬГАТОРЛАРДЫҢ СУ ЖӘНЕ МҰНАЙ ФАЗАЛАРЫ АРАСЫНДА БӨЛІНУІН ЗЕРТТЕУ 347-354

Майранова Л., Билашев Б.А. ИССЛЕДОВАНИЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ДЕЭМУЛЬГАТОРОВ МЕЖДУ ВОДНОЙ И НЕФТЯНОЙ ФАЗАМИ

Mairanova L., Bilashev B.A. STUDY OF DEMULSIFIERS DISTRIBUTION BETWEEN WATER AND OIL PHASES

Нариков К.А., Таскалиев А.Т., Гизатулла Т.Г., Шевелев Д.Д., Сундетбаев А.Н. ШИПОВ КЕН ОРНЫНЫҢ САЗЫН ПАЙДАЛАНЫП КЕРАМИКАЛЫҚ ҮЛГІЛЕРДІҢ ҚАСИЕТТЕРІН АНЫҚТАУ 355-361

Нариков К.А., Таскалиев А.Т., Гизатулла Т.Г., Шевелев Д.Д., Сундетбаев А.Н. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СВОЙСТВ КЕРАМИЧЕСКИХ ОБРАЗЦОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЛИНЫ ШИПОВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

Narikov K.A., Taskaliev A.T., Gizatullina T.G., Shevelev D.D., Sundetbaev A.N. DETERMINATION OF THE PROPERTIES OF CERAMIC SAMPLES USING CLAY FROM THE SHIPOVSKY DEPOSIT

Нуралиев А.А., Усенов С.А., Мухтаров А.К. СУМЕН ЖАБДЫҚТАУ ЖҮЙЕЛЕРІНІҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ҚАУПСІЗДІГІН АРТТЫРУ 362-367

Нуралиев А.А., Усенов С.А., Мухтаров А.К. ПОВЫШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Nuraliev A.A., Ustinov S.A., Mukhtarov A.K. IMPROVING THE ENVIRONMENTAL SAFETY OF WATER SUPPLY SYSTEMS

Омаров А.Н., Мухамбеткалиев А.Б., Исламбекова Л.Р. СУЫҚ ДЕФОРМАЦИЯ ЖӘНЕ ТЕРМИЯЛЫҚ ӨНДЕУ ПРОЦЕСІНДЕ ТИТАН ҚОРЫТПАСЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫМЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ 368-376

Омаров А.Н., Мухамбеткалиев А.Б., Исламбекова Л.Р. ФОРМИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ТИТАНОВОГО СПЛАВА В ПРОЦЕССЕ ХОЛОДНОЙ ДЕФОРМАЦИИ И ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ

Omarov A.N., Mukhambetkaliyev A.B., Islambekova L.R. FORMATION OF THE TITANIUM ALLOY STRUCTURE DURING COLD DEFORMATION AND HEAT TREATMENT

Утешева Г.Ш., Кадирова Ж.К. МӘЛІМЕТТЕРДЕГІ ЗАҢДЫЛЫҚТАРДЫ АНЫҚТАУ ҮШІН АНЫҚ ЕМЕС ЖИЫНТЫҚ ТЕОРИЯСЫНЫҢ ӘДІСТЕРІН ҚОЛДАНУ: МОДЕЛЬДЕР МЕН АЛГОРИТМДЕР 377-383

Утешева Г.Ш., Кадирова Ж.К. ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ТЕОРИИ НЕЧЕТКИХ МНОЖЕСТВ ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ В ДАННЫХ: МОДЕЛИ И АЛГОРИТМЫ

Utesheva G.Sh., Kadirova Zh.K. APPLICATION OF FUZZY SET THEORY METHODS TO DETECT PATTERNS IN DATA: MODELS AND ALGORITHMS

Чурикова Л.А., Осипова Н.Н., Сарсенгалиева Ж.А. ДӘРЕЖЕЛЕРДІ БАҒАЛАУ КРИТЕРИЯЛАРЫН НЕГІЗДЕУ МҰНАЙ ҚҰБЫРЛАРЫНЫҢ АҚАУЛАРЫНЫҢ ҚАУІПТЕРІ 384-392

Чурикова Л.А., Осипова Н.Н., Сарсенгалиева Ж.А. ОБОСНОВАНИЕ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ СТЕПЕНИ ОПАСНОСТИ ДЕФЕКТОВ НЕФТЕПРОВОДОВ

Churikova L.A., Osipova N.N., Sarsengalieva Zh.A. JUSTIFICATION OF DEGREE EVALUATION CRITERIA HAZARDS OF OIL PIPELINE DEFECTS

Чурикова Л.А., Горюнов В.С. ВОРТЕКС АППАРАТЫНДАҒЫ ЖАППА ТАРТУ ТИІМДІЛІГІН ЗЕРТТЕУ 393-400

Чурикова Л.А., Горюнов В.С. ИССЛЕДОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ МАССООБМЕНА В ВИХРЕВОМ АППАРАТЕ

Churikova L.A., Goryunov V.S. RESEARCH OF THE EFFICIENCY OF MASS TRANSFER IN A VORTEX APPARATUS

Жаратылыстану ғылымдары

Естественные науки

Natural Sciences

Джумакаева Б.С., Джумакаева К.С. ЖОҒАРЫ МЕКТЕПТЕ БИОХИМИЯНЫ ОҚЫТУ ТӘЖІРИБЕСІНЕН 401-409

Джумакаева Б.С., Джумакаева К.С. ИЗ ОПЫТА ПРЕПОДАВАНИЯ БИОХИМИИ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Dzhumakaeva B.S., Dzhumakaeva K.S. FROM THE EXPERIENCE OF TEACHING BIOCHEMISTRY IN HIGHER EDUCATION

УДК 37.015.3
МРНТИ 15.31.31

Давыдова Наталья Петровна*¹, магистр социальных наук, ЧВПОУ «Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет», Республика Казахстан, 090006, г. Уральск, проспект Н.Назарбаева 208, natalya_kosh@mail.ru

РАЗВИТИЕ ВНИМАНИЯ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.

Аннотация. В статье рассматривается процесс развития внимания у детей младшего школьного возраста. В настоящее время, проблема изучения уровня развития внимания у детей становится все более актуальной. Высокая динамика жизни приводит к тому, что все более актуальным становится вопрос охраны здоровья обучающихся. Не менее важно, создание для них благоприятных условий учебы. Снижение интереса к учебной деятельности, концентрации внимания и общего интеллектуального уровня, учащихся делает особенно актуальной и необходимой разработку практических психолого-педагогических средств для улучшения учебного потенциала и развития уровня внимания. Изучение как процесса обучения, так и познавательных процессов является классической проблемой как традиционной, так и современной психологии и педагогики. Данная проблема была тщательно изучена представителями разных школ и направлений педагогики и психологии. В различных педагогических системах обучения предлагается тот или иной вариант ее решения, который опирается в первую очередь на результаты психологических исследований. Ценность данной работы состоит в том, что оно вносит вклад в процесс изучения особенностей познавательного процесса внимания младших школьников. В статье осуществлен теоретический анализ проблемы изучения внимания младших школьников в психологической и педагогической литературе. Материалы исследований следует использовать для эффективности работы с детьми младшего школьного возраста и развития у них определенных свойств внимания.

Ключевые слова. Внимание, развитие, школьник, психика, способность.

Введение. Важность младшего школьного возраста можно определить тем, что основные характеристики познавательных процессов психики, таких как восприятие, внимание, память, воображение, мышление и речь закрепляются и развиваются именно в этом возрасте. Необходимость развития этих процессов обусловлена поступлением в школу.

Главным условием и показателем эффективности учебно-воспитательного процесса можно считать внимание учеников, а также умение учителя не только развивать способность учащихся к самоорганизации внимания, но и в первую очередь непосредственно контролировать внимание детей. Сосредоточенности и концентрации внимания – именно те качества, благодаря которым ученик может успешно учиться. Ученик легче воспринимает, понимает и запоминает содержание урока лишь внимательно слушая объяснения учителя, тем самым облегчая себе выполнение домашних заданий. Аккуратность, безошибочность и точность выполнения письменных работ учащимися возможны только при устойчивом внимании ученика.

В связи с переходом школы на работу по новым программам, развитие внимания учащихся приобретает особое значение. Так усвоение учащимися содержания этих программ возможно только при достаточно сформированном уровне внимания.

В младшем школьном возрасте происходит преобразование познавательной сферы, что напрямую связано с происходящими в этом возрасте изменениями психики и имеет важное значение для дальнейшего полноценного развития личности.

Тем не менее, проводимые исследования, показывают, что этот процесс зачастую протекает стихийно в условиях современной системы начального обучения. Внимание - является важнейшим динамическим показателем всех процессов психики. Стоит отметить тот факт, что у многих детей младшего школьного возраста внимание сформировано недостаточно. Учитывая данный факт, внимание необходимо рассматривать как основную составляющую успешности познавательной деятельности.

Материалы и методы исследования. Теоретический анализ психолого-педагогической литературы.

Процесс обучения в школе включает в себя в первую очередь становление многих учебных и интеллектуальных навыков, а также усвоение сложной системы знаний и развитие самих познавательных процессов. У детей в этом возрасте произвольное внимание развито значительно лучше, чем непроизвольное. Данный факт подтвержден в процессе теоретического рассмотрения вопроса особенностей внимания младших школьников.

Кабыльницкая С.Л. так говорит об экспериментальном изучении внимания младших школьников: «Все новое неожиданное, яркое, интересное само по себе привлекает внимание учеников безо всяких усилий с их стороны. Детям трудно сосредоточиться на однообразной и малопривлекательной для них деятельности или на деятельности интересной, но требующей умственного напряжения. Младшие школьники способны удержать внимание на интеллектуальных задачах, но это требует колоссальных усилий воли и организации высокой мотивации» [1].

Внимание, как познавательный процесс психики, является качеством, которое необходимо развивать с самого раннего детства. Развитое внимание будет способствовать успешному усвоению нового материала, а так же формированию умения пользоваться уже имеющимися знаниями.

Богданова Т.Г. говорит о том, что «важно научить детей сосредоточиваться на предлагаемом материале в процессе деятельности, быть наблюдательными, уметь ориентироваться в незнакомом материале, распределять внимание (например, слушать и одновременно писать, рисовать и т. п.). Для любой деятельности особенно ценным качеством является быстрое переключение с одного вида занятий на другой. Поэтому у детей необходимо развивать интеллектуальную активность, устойчивость внимания, увеличивать его объем, учить умению самостоятельно концентрировать внимание на выполняемой деятельности» [2].

Исследования процесса развития внимания, помогают лучше понять и определить уровни развития внимания у каждого конкретного ребенка. Так же необходимо выделить детей «группы риска», у которых могут возникнуть определенные проблемы в учебной деятельности. После этого необходимо определить дальнейшую индивидуальную коррекционную учебно-педагогическую деятельность психологов и педагогов.

Проблема развития внимания младших школьников является традиционной в процессе изучения начальной школы. Для детей 6—8 лет наиболее характерными чертами являются отвлекаемость, невнимательность, несобранность. Это в первую очередь связано с особенностями развития психики младших школьников. Их внимание имеет небольшой объем, плохо распределяемо, неустойчиво и действительно еще слабо организовано. Это в первую очередь объясняется недостаточной зрелостью регулирующих нейрофизиологических механизмов. Данные механизмы необходимы

для обеспечения произвольного управления поведением в целом и вниманием в частности.

С.Н. Костромина отмечает: «Хорошо развитые свойства внимания и его организованность являются факторами, непосредственно определяющими успешность обучения в младшем школьном возрасте. Как правило, хорошо успевающие школьники имеют лучшие показатели развития внимания. При этом специальные исследования показывают, что различные свойства внимания имеют неодинаковый вклад в успешность обучения по разным предметам. Так, при овладении математикой ведущая роль принадлежит объему внимания; успешность усвоения русского языка связана с точностью распределения внимания, а обучение чтению — с устойчивостью внимания. Из этого напрашивается вывод: развивая определенные свойства внимания, можно повысить успеваемость школьников по разным учебным предметам» [3].

Сложность, однако, заключается в том, что разные свойства внимания поддаются развитию в неодинаковой степени. Наименее подвержен влиянию объем внимания, он индивидуален, в то же время свойства распределения и устойчивости можно и нужно тренировать.

Никитин Б.Н. считает, что «успешность тренировки внимания в значительной мере определяется также индивидуально-типологическими особенностями, в частности свойствами высшей нервной деятельности. Установлено, что разные сочетания свойств нервной системы могут способствовать или, напротив, препятствовать оптимальному развитию характеристик внимания. В частности, люди с сильной и подвижной нервной системой имеют устойчивое, легко распределяемое и переключаемое внимание. Для лиц с инертной и слабой нервной системой более характерно неустойчивое, плохо распределяемое и переключаемое внимание. При сочетании инертности и силы показатели устойчивости повышаются, свойства переключения и распределения достигают средней эффективности. Таким образом, необходимо учитывать, что индивидуально-типологические особенности каждого конкретного ребенка позволяют тренировать его внимание лишь в определенных пределах» [4].

Тем не менее, сравнительно слабое развитие уровня внимания не является показателем фатальной невнимательности, так как решающую роль в эффективном осуществлении любой деятельности играет организованность внимания. Навык управления собственным вниманием, способность поддерживать его на высоком уровне, гибкость при оперировании его свойствами, зависят от специфики выполняемой деятельности.

Однако, говоря о произвольном внимании как специфической высшей психической функции, проявляющейся в способности контролировать, регулировать ход выполнения деятельности и ее результаты, необходимо ставить вопрос о специальной работе по развитию внимания у детей. Учебная деятельность как ведущая в младшем школьном возрасте и потому реализующая характерные для этого возраста задачи развития в наибольшей степени «работает» на становление полноценного внимания детей. Однако сама эта деятельность для своего осуществления требует некоторого начального уровня сформированности произвольного внимания. Его недостаток нередко и обуславливает неуспешность школьников в учении, что влечет за собой необходимость специальной психолого-педагогической развивающей работы в этом направлении.

В этой связи можно выделить определенные виды занятий, которые предъявляют более высокие требования как к отдельным свойствам внимания, так и к уровню произвольного внимания в целом. К их числу относятся специальные задания, упражнения, игры, которые могут быть использованы учителем на уроках. Их

систематическое применение способствует повышению эффективности психолого-педагогической работы по развитию внимания у детей младшего школьного возраста. Предлагаемые далее задания и игры рекомендуется использовать как в коллективной работе с учащимися в целях профилактики невнимательности и повышения уровня развития внимания, так и на индивидуальных занятиях с отдельными учащимися, отличающимися особой невнимательностью.

Одним из эффективных подходов к формированию внимания является метод, разработанный в рамках концепции поэтапного формирования умственных действий. Согласно этому подходу, внимание понимается как идеальное, интериоризированное и автоматизированное действие контроля. Именно такие действия и оказываются несформированными у невнимательных школьников.

Занятия по формированию внимания проводятся как обучение «внимательному письму» и строятся на материале работы с текстами, содержащими разные типы ошибок «по невнимательности»: подмена или пропуск слов в предложении, букв в слове, слитное написание слова с предлогом и др.

Как показывают исследования, наличие текста-образца, с которым необходимо сравнивать ошибочный текст, само по себе не является достаточным условием для точного выполнения заданий по обнаружению ошибок, так как невнимательные дети не умеют сличать текст с образцом, проверять. Именно поэтому все призывы учителя проверить свою работу оказываются безрезультатными.

Одной из причин этого является ориентация детей на общий смысл текста или слова и пренебрежение частностями. Для преодоления глобального восприятия и формирования контроля за текстом детей учили читать с учетом элементов на фоне понимания смысла целого. Вот как описывает П. Я. Гальперин этот основной и наиболее трудоемкий этап работы: «Детям предлагали прочесть отдельное слово (чтобы установить его смысл), а затем разделить его на слоги и, читая каждый слог, отдельно проверить, соответствует ли он слову в целом».

Подбирались самые разные слова (и трудные, и легкие, и средние по трудности). Вначале слоги разделялись вертикальной карандашной чертой, затем черточки не ставились, но слоги произносились с четким разделением (голосом) и последовательно проверялись. Звуковое разделение слогов становилось все короче и вскоре сводилось к ударениям на отдельных слогах. После этого слово прочитывалось и проверялось по слогам про себя («первый — правильно, второй — нет, здесь пропущено... переставлено»). Лишь на последнем этапе мы переходили к тому, что ребенок прочитывал все слово про себя и давал ему общую оценку (правильно — неправильно; если неправильно, то разъяснял почему). После этого переход к прочтению всей фразы с ее оценкой, а потом и всего абзаца (с такой же оценкой) не составлял особого труда» [5].

Результаты и их обсуждение. Изучение как процесса обучения, так и познавательных процессов является классической проблемой как традиционной так и современной психологии и педагогики. Данная проблема была тщательно изучена представителями разных школ и направлений педагогики и психологии. В различных педагогических системах обучения предлагается тот или иной вариант ее решения, который опирается в первую очередь на результаты психологических исследований. В психологической литературе внимание рассматривается как важное условие эффективности всех видов деятельности человека, прежде всего такой как труд и учеба. В такой же степени внимание учащихся считается одним из основных условий для осуществления успешной учебно-воспитательной деятельности. Развитое внимание

необходимо человеку в его повседневной жизни, а также в бытовой жизни и общении с другими людьми.

Выводы. Развитие внимания младшего школьника означает в первую очередь непосредственно формирование его личности и всех процессов психики. Общий высокий уровень культуры учебно-воспитательной работы, при этом, необходим прежде всего. Такая культура включает применение активных методов обучения, развитие широких познавательных интересов у детей, а также понимание ребенком необходимости знаний.

Личность учителя играет немало важную роль в предупреждении рассеянности учеников и в процессе воспитания правильного отношения к учебным занятиям. Так же важен глубокий интерес учителя к тому предмету, который он преподает и которым хочет заинтересовать детей. Можно сказать, что личный авторитет учителя и есть основа процесса воспитания у учеников внимания и интереса к учебному материалу. Без этого процесс обучение и усвоение учебного материала становятся невозможными.

Необходимо знать, что для одного ребенка наиболее отвлекающий фактор – это звуки, для другого – это зрительные раздражители, один спокойно занимается дома, слушая при этом музыку, не реагируя при этом на звонок телефона, а другой ребенок, может отвлекается на любой звук. И утомление у разных детей проявляется у по-разному. Например, «работоспособность резко снижается, но потом уже не восстанавливается. Или колеблется в течение какого-то периода - от полной сосредоточенности до абсолютного "выпадения" из работы. Эти особенности нужно учитывать при организации домашних занятий».

Невнимательность младших школьников, как правило, постепенно снижается, это знают и психологи, и родители, которые уже вырастили школьников. Рассеянный ребенок в итоге научится сосредоточиваться на задании. Но когда младший школьник станет подростком, мы снова столкнемся с прежней неорганизованностью и в этот период вновь возникнут проблемы с вниманием, ухудшилась успеваемость, что, в свою очередь, будет связано с изменениями в организме и психике подростка.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кабыльницкая С.Л. Экспериментальное формирование внимания [Текст]. / С.Л. Кабыльницкая. – М.: Просвещение, 1992. – С.37.
2. Богданова Т.Г. Диагностика познавательной сферы ребенка [Текст]. / Богданова Т.Г. – М., 2014. – С.67-82.
3. Костромина С.Н. Можно ли управлять вниманием школьника? [Текст]. / С.Н. Костромина. – Гродно: ГРГУ, 2002. – С.68.
4. Никитин Б.Н. Как развивать внимание и память вашего ребенка [Текст]. / Б.Н. Никитин. – М.: Просвещение, 1992. – С.145.
5. Гальперин П.Я. Экспериментальное формирование внимания [Текст]. / П.Я. Гальперин. – М.: Просвещение, 1999. – С.69-74.

REFERENCES

1. Kabyln'nickaya S.L. Eksperimental'noe formirovanie vnimaniya [Tekst]. / S.L. Kabyln'nickaya. – M.: Prosveshchenie, 1992. – S.37.
2. Bogdanova T.G. Diagnostika poznavatel'noj sfery rebenka [Tekst]. / Bogdanova T.G. – M., 2014. – S.67-82.
3. Kostromina S.N. Mozhno li upravlyat' vnimaniem shkol'nika? [Tekst]. / S.N. Kostromina. – Grodno: GRGU, 2002. – S.68.

4. Nikitin B.N. Kak razvivat' vnimanie i pamyat' vashogo rebenka [Tekst]. / B.N. Nikitin. – М.: Prosveshchenie, 1992. – S.145.
5. Gal'perin P.YA. Eksperimental'noe formirovanie vnimaniya [Tekst]. / P.YA. Gal'perin. – М.: Prosveshchenie, 1999. – S.69-74

БАСТАУЫШ МЕКТЕП ЖАСЫНДАҒЫ БАЛАЛАРДА ЗАЯНДЫ ДАМУ

Түйін. Мақалада бастауыш мектеп жасындағы балалардың зейінінің даму процесі қарастырылған. Қазіргі уақытта балалардың зейінінің даму деңгейін зерттеу мәселесі өзекті болып отыр. Өмірдің жоғары динамикасы оқушылардың денсаулығын сақтау мәселесінің барған сайын өзекті бола түсуіне әкеледі. Олар үшін қолайлы оқу жағдайын жасау маңызды. Оқушылардың оқу іс-әрекетіне қызығушылығының, зейінінің және жалпы интеллектуалдық деңгейінің төмендеуі оқу әлеуетін арттыру және зейін деңгейін дамыту үшін практикалық психологиялық-педагогикалық құралдарды әзірлеу өзекті болып табылады. Оқыту процесін де танымдық процестерді зерттеу дәстүрлі және қазіргі психология мен педагогиканың классикалық мәселесі болып табылады. Бұл мәселені әр түрлі мектептер, педагогика мен психология салаларының өкілдері мұқият зерттеді. Педагогикалық оқытудың әртүрлі жүйелері оны шешудің сол немесе басқа нұсқасын ұсынады, ол ең алдымен психологиялық зерттеулердің нәтижелеріне негізделген. Бұл жұмыстың құндылығы бастауыш сынып оқушыларының зейінінің танымдық процесінің ерекшеліктерін зерттеу процесіне ықпал етуінде. Мақалада психологиялық-педагогикалық әдебиеттердегі кіші мектеп оқушыларының зейінін зерттеу мәселесіне теориялық талдау жасалған. Зерттеу материалдарын бастауыш мектеп жасындағы балалармен тиімді жұмыс істеу және оларда зейіннің белгілі бір қасиеттерін дамыту үшін пайдалану керек.

Кілт сөздер. Зейін, даму, мектеп оқушысы, психикасы, қабілеті.

DEVELOPMENT OF ATTENTION IN CHILDREN OF PRIMARY SCHOOL AGE

Abstract. The article examines the process of development of attention in children of primary school age. Currently, the problem of studying the level of development of attention in children is becoming increasingly urgent. The high dynamics of life leads to the fact that the issue of protecting the health of students is becoming increasingly relevant. It is equally important to create favorable learning conditions for them. The decrease in interest in educational activities, concentration and general intellectual level of students makes it especially relevant and necessary to develop practical psychological and pedagogical tools to improve learning potential and develop the level of attention. The study of both the learning process and cognitive processes is a classic problem in both traditional and modern psychology and pedagogy. This problem was carefully studied by representatives of different schools and areas of pedagogy and psychology. Various pedagogical training systems offer one or another version of its solution, which is based primarily on the results of psychological research. The value of this work lies in the fact that it contributes to the process of studying the characteristics of the cognitive process of attention of primary schoolchildren. The article carries out a theoretical analysis of the problem of studying the attention of younger schoolchildren in psychological and pedagogical literature. Research materials should be used to effectively work with children of primary school age and develop certain properties of attention in them.

Key words. Attention, development, schoolchild, psyche, ability.

ӘОЖ 373.1.025
ХҒТАР 14.07.07

Джонисова Гүлжиян Қабдолғалиқызы^{*1}, педагогика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, "Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті" ЖЖКБМ, Қазақстан Республикасы, 090006, Орал қ., Н. Назарбаев даңғылы, 194, info@klirpc.kz

Дуйсенғалиева Асемгүл Қадыржановна², «Педагогика және психология» білім беру бағдарламасының 2 курс магистранты, "Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті" ЖЖКБМ, Қазақстан Республикасы, 090006, Орал қ., Н. Назарбаев даңғылы, 194, info@ffirpc.kz

КОМАНДАЛЫҚ ЖҰМЫС ЖАҒДАЙЫНДА ЖАСӨСПІРІМДЕРДІҢ СЫН ТҰРҒЫСЫНАН ОЙЛАУЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Түйін. Мақалада бүгінгі таңдағы ЖОБМ оқушыларына қойылатын талаптар ретінде командада жұмыс жасау дағдыларын меңгерген, өз бетінше, шығармашылық тұрғыда жұмыс жасай алатын, сыни тұрғысынан ойлай алатын, топ ішілік және командалық оқуға бейімділік іс әрекеті қарастырылады. Бұл мәселенің философия, психология және педагогика ғылымдарында қарастырылғандығы және сын тұрғысынан ойлауды қалыптастырудың әртүрлі аспектілерін теориялық талдау арқылы мәселенің өзектілігі анықталған. Сыни тұрғыдан ойлаудың өзекті білім беру мәселесі ретіндегі маңызы мен жасөспірімдердің сын тұрғысынан ойлауын қалыптастыру ерекшеліктері көрсетілді.

Сондай-ақ, мақалада сын тұрғысынан ойлау түсінігіне теориялық талдау жүргізіліп, командалық жұмыс жағдайында жасөспірімдердің сын тұрғысынан ойлауын қалыптастырудың педагогикалық шарттары айқындалды. Командалық жұмыс жағдайында жасөспірімдердің сын тұрғысынан ойлауын қалыптастыру моделі жасақталды. Ұсынылған модельде командалық жұмыс жағдайында жасөспірімдердің сын тұрғысынан ойлауын қалыптастырудың мақсат, міндеттері, принциптері мен шарттары көрсетіледі. Аталған модель мектеп мұғалімдеріне жалпы басшылық ретінде ұсынылады. Жасөспірімдердің сын тұрғысынан ойлауын қалыптастыруға ықпал ететін педагогикалық шарттардың тиімділігі тәжірибелі-эксперимент барысында тексеріліп, ғалымдар ұсынған бірнеше диагностикалық әдістемелер қолданылды. Үш кезеңнен тұратын эксперимент жұмысының динамикасы беріліп, қорытынды жасалынды.

Кілт сөздер. сыни тұрғыдан ойлау, жасөспірімдер, команда, жобалау әдісі.

Кіріспе. Қоғамда болып жатқан түрлі жаңашылдықтар, цифрлық медианың ықпалының артуы заманауи кәсіби іс әрекет жағдайында білім алушылардың бейімдеу мәселесін шешумен байланысты мәселелердің кең спектрін қозғап отыр. Бұл жаһандық өзгерістер білім алушыларды даярлауға жаңа талаптар туғыза отырып, мектептің білім беру үрдісіне де ықпал етті. Бүгінгі таңда ЖОБМ білім алушыларына қойылатын талаптар ретінде өзара және бірлесіп жұмыс жасау дағдыларын меңгерген, өз бетінше, шығармашылық тұрғыда жұмыс жасай алатын, сыни тұрғысынан ойлай алатын, топ ішілік және командалық оқуға бейімділік іс әрекеті болып келеді. Осы орайда олар өзін-өзі дамыту, инновацияларға, мақсаттарға қол жеткізудің түрлі тәсілдерін меңгеру тұрғысынан, өз бетінше шешім қабылдап, ұжымдық сипатта жұмыс жасай алуға да дайын болуы қажет. Бұл сыни ойлауды дамытудың шұғыл қажеттілігін тудырады, бұл

қабілеттің болуын жеке өмір сүру мәселесіне айналдырады. Сыни тұрғыдан ойлау қабілеттерінің болуы оларды практикалық қызметке және жалпы өмірге дайындайды, сыртқы өзгерістерді болжай және ескере білуге, технология мен өндірісті басқарудағы өзгерістерді көруге дайындайды. Сонымен, сыни тұрғыдан ойлауға үйрету бүгінгі таңда қосымша қызмет емес, қазіргі әлемде міндетті түрде қажет. Балаңыздың табысты және тәуелсіз тұлға болғанын қаласаңыз, сыни тұрғыдан ойлауды ерте балалық шақтан бастау керек.

Жасөспірімдердің сын тұрғысынан ойлауын қалыптастыру мәселесі ғылыми әдебиеттерде белсенді талқыланатын білім берудің маңызды аспектісі болып табылады. Сыни тұрғыдан ойлау – ақпаратты талдау, ой елегінен өткізу, қорытынды жасау, логика мен фактілерге сүйене отырып негізделген шешім қабылдау қабілеті.

Философиялық, әлеуметтік, психологиялық және педагогикалық деңгейде сын тұрғысынан ойлауды қалыптастырудың әртүрлі аспектілерін қазіргі заманғы зерттеудің теориялық талдауы мәселенің өзектілігі мен ғалымдардың бірқатар белгіленген мәселелерді шешуге қызығушылығын көрсетеді. Бұл мәселені философиялық, психологиялық және педагогикалық тұрғыдан қарастыратын ғалымдардың ішінде Д.Дьюи[1], Р.Х.Джонсон[2], Д. Клустер[3], Д.Халперн[4] және т.б. бар. Білім алушылардың сын тұрғысынан ойлауын қалыптастыруға отандық ғалымдар: С.С.Мирсеитованың[5], А.Рысбаеваның[6], С.С.Қоңырбаеваның[6] және т.б. еңбектері арналған.

Білім алушылардың сын тұрғысынан ойлау қабілеттерін қалыптастыру мәселелері олардың креативтілігін, шығармашылығын, өзін-өзі жандандыруын, ойлау дербестігін дамыту проблемаларымен қисынды байланысты және бірқатар жұмыстарда ұсынылған (А.Маслоу[7], А.В.Морозов[8], К.Роджерс[9], С.Л.Рубинштейн[10], Д.М.Шакирова[11], Б.А.Тұрғанбаева[12] және т.б.).

М.Уолтан, П.Шолтерс, Д.Катценбах, Д.Смит, У.Бреддик зерттеулері команданы қалыптастыру мәселесіне, команданың жұмыс істеу тиімділігін арттыру тәсіліне арналған. Дегенмен, сыни тұрғыдан ойлау қабілетін қалыптастыру мәселелері, жалпы, оқыту үдерісінде командалық форманы пайдалану арқылы жасөспірімдер арасында сыни ойлаудың қалыптастыру кәсіби педагогика үшін маңызды болып отыр.

Зерттеудің мақсаты: Командалық жұмыс жағдайында жасөспірімдердің сын тұрғысынан ойлауын қалыптастыруды теориялық тұрғыдан негіздеу және оның педагогикалық шарттарының тиімділігін тәжірибе жүзінде тексеру.

Зерттеу нысаны: жасөспірімдердің сын тұрғысынан ойлауын қалыптастыру процесі.

Зерттеу пәні: Командалық жұмыс жағдайында жасөспірімдердің сын тұрғысынан ойлауын қалыптастыру үдерісі.

Зерттеу міндеттері:

1.Командалық жұмыс жағдайында жасөспірімдердің сын тұрғысынан ойлауын қалыптастыру мәселесін теориялық тұрғыдан негіздеу.

2.Командалық жұмыс жағдайында жасөспірімдердің сын тұрғысынан ойлауын қалыптастыру моделі және оның педагогикалық шарттарын айқындау;

3.Жасөспірімдердің сын тұрғысынан ойлауын қалыптастыруға ықпал ететін педагогикалық шарттардың тиімділігін тәжірибелі-эксперимент барысында тексеру.

Зерттеу материалдары мен әдістері. Командалық жұмыс жағдайында жасөспірімдердің сын тұрғысынан ойлау қабілетін қалыптастыру кезеңдері мен тәсілдерін зерделеу негізінде сын тұрғысынан ойлау қабілетін қалыптастыру моделі ұсынылған. Бұл модель оқытушылар үшін жалпы басшылық ретінде ұсынылады, оның мақсаты оларды даярлау және жасөспірімдер үшін оқу сабақтарын өткізу болып табылады.



1 сурет – Командалық жұмыс жағдайында жасөспірімдердің сын тұрғысынан ойлауын қалыптастыру моделі.

Сын тұрғысынан ойлаудың қалыптасу деңгейлерін анықтамас бұрын, алдымен сын тұрғысынан ойлаудың компоненттерін анықтау керек. Зерттеулерге сүйене отырып, жасөспірімдердің сын тұрғысынан ойлауын қалыптастыру мәселелеріне байланысты сын тұрғысынан ойлаудың төрт компонентті құрылымы анықталды:

- когнитивті;
- мотивациялық;
- аналитикалық;
- іс - әрекеттік.

Зерттеу жұмыстарын жүзеге асыру барысында келесі зерттеу әдістері қолданылды: зерттеудің негізгі теориялық ережелерін қамтамасыз ету үшін философиялық, психологиялық-педагогикалық, әдістемелік әдебиеттерді теориялық талдау. «Сын тұрғысынан ойлау» ұғымы туралы білім алушылардың білім деңгейін анықтау сауалнамасы, Курсты оқудың мотивациясының бағытын диагностикалау әдістемесі, Дж. Баррет «Сыни талдау» әдістемесі, Майкл Чейфицтің логикалық қателіктерін табу әдістемесі. Зерттеудің тәжірибелік-эксперименттік базасы Жаңақала жалпы орта білім беретін мектебінің 9сынып оқушылары. Жалпы оқушылар саны —44. Экспериментті жүзеге асыру үшін бақылау және эксперимент топтары құрылды. Анықтаушы эксперименттің мақсаты: жасөспірімдердің сын тұрғысынан ойлауы қаншалықты деңгейде қалыптасқандығын анықтау.

Бірінші кезеңде сауалнама жүргізілді, оның мақсаты білім алушылардың «сын тұрғысынан ойлау» (когнитивті компонент) ұғымы туралы білім деңгейін анықтау болды.

Екінші кезеңде пәнді оқудың мотивациясының бағытын диагностикалау әдістемесі өткізілді. Мақсаты - жасөспірімдер белгілі бір пәндерді оқыған кезде олардың оқу іс-әрекетінің ішкі мотивінің даму бағыты мен деңгейін анықтау.

Одан кейін Дж. Барреттің «Сыни талдау» әдістемесі (аналитикалық компонент) жүргізілді. Бұл тест әрбір сөздің мағынасы туралы қолда бар білімдер негізінде сөздердің арасындағы логикалық байланыстарды орнату қабілеттерін анықтайды. Әдістеменің әрбір сұрағына баламалы жауаптар ұсынылады. Осы тесттің көмегімен негізінен сөздерді, ұғымдар мен пайымдауларды пайдалана отырып, логикалық пайымдау қабілеті бағаланады.

Бұдан әрі логикалық қателерді табу қабілетін бағалау үшін Майкл Чейфицтің тестін өткізеді. Сыналушыларға тапсырмалар беріледі. Әр тапсырмада екі өзара байланысты пікір және қорытынды болады. Кейбір қорытындылар дұрыс, ал басқалары дұрыс емес. Қандай қорытынды дұрыс, қандай қате екенін анықтау қажет.

1 кесте - Зерттеудің анықтаушы кезеңінің нәтижелерінің жиынтық кестесі

СТО компоненттері	Топ	Деңгейлер		
		Төмен	Орташа	Жоғары
Когнитивті	Эксп.топ	40%	40%	20%
	Бақылау тобы	33,3%	51,1%	15,6%
Мотивациялық	Эксп.топ	56%	28%	16%
	Бақылау тобы	44,4%	40%	15,6%
Аналитикалық	Эксп.топ	76	4	20
	Бақылау тобы	82,2	6,7	11,1
Іс-әрекет	Эксп.топ	68	20	12
	Бақылау тобы	77,8	13,3	8,9

Зерттеудің осы кезеңінде білім алушылардың сыни ойлау қабілетінің

қалыптасуының төмен және орташа деңгейі басым екені кестеден көрінеді.

Мектеп үшін оқу процесінде ойын формаларын, пікірталастарды, семинарларды, топтық және жеке жұмыстарды және оқытуды ұйымдастырудың басқа да формаларын пайдалану қажеттілігі маңызды талап болып табылады. Оқытуды ұйымдастырудың командалық формасы жасөспірімдердің әртүрлі іс-әрекет түрлеріне қосылуын қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Жобалау әдісі педагогтарға жасөспірімдерді жақынырақ тануға, олардың дайындық деңгейін егжей-тегжейлі тексеруге мүмкіндік береді. Командаларда осы әдісті пайдалану команданың барлық мүшелерінің тікелей жеке байланысына және педагогикалық ықпал ету қағидаттарына негізделген, ол тек кәсіби біліктілік алуға ғана емес, сонымен қатар оқушының жеке тұлға ретінде қалыптасуына үлкен ықпал ететін, топта адам мәртебесін түзететін, ұжым үшін жеке тұлғаның құндылығын көрсететін «табыс» жағдайын жасауға мүмкіндік береді. Топта қолайлы психологиялық көңіл-күй қалыптастыру үшін топтың психологиялық климатына әсер етудің кейбір тәсілдері табысты пайдаланылады. Жобалау әдісін пайдалану нәтижесінде жасөспірімдер ойлаудың негізгі түрлерін дамытады: шығармашылық, проблемалық, сыни, өзін-өзі құруға деген ұмтылыс, белгілі бір жұмыс түрін орындау кезінде өзін шығармашыл тұлға ретінде тану.

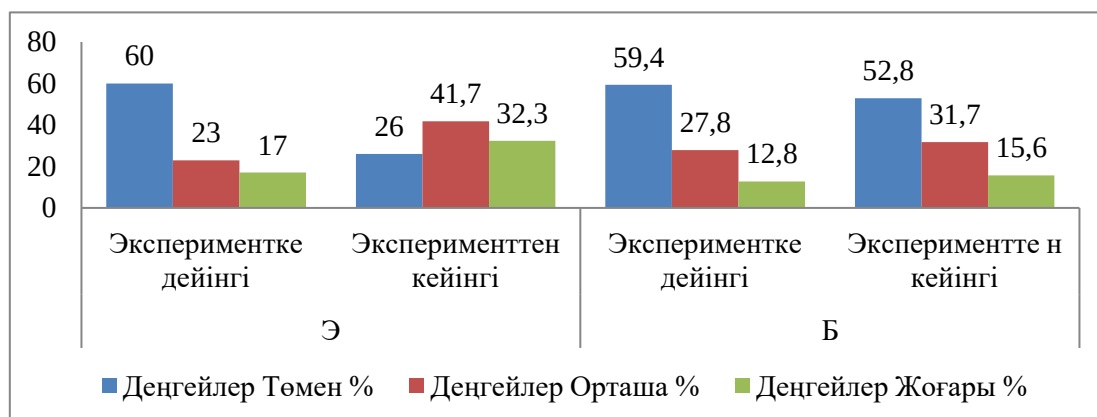
2 кесте - Командалық жұмысты ұйымдастыру барысында жобалау әдісін пайдалана отырып оқу сабақтарын өткізудің ерекшеліктері

Жобаны командалық жұмыс жағдайында өткізу	Сабақтарды дәстүрлі формада өткізу
Барлығы белсенді, тапсырмамен жұмыс істейді	Тек белсенді білім алушылар ғана жұмыс істейді
Ортақ мақсатты айқын көрсетеді	Білім алушылардың сабақтың мақсатын толық түсінбеуі
Талқылайды, өз пікірін айтады, бір-бірін тыңдайды, өздеріне «Неге солай ойлайсың?» сұрақтарын қояды	Көбінесе басқа білім алушылардың жауаптарына немқұрайлы, енжар (селқос) қарау
Бір біріне «Сен мұны қалай түсінесің?» деген қолдау көрсетуді үйренеді, «мен жалғыз емеспін» деген сезім пайда болады.	Әрбір оқушы өзі үшін жұмыс істейді және оны басқалардың не сезінетіні қызықтырмайды.
Қызығушылықтың жоғары деңгейі, көбірек тану және бұл ақпаратты басқа қызығушылық танытқан топ мүшелеріне беру ниеті	Төмен немесе орташа деңгей, кейде қызығушылықтың жоқтығы.

Нәтижелер және оларды талқылау. Зерттеудің қорытынды кезеңінің мақсаты сын тұрғысынан ойлаудың қалыптасуына диагностика жүргізу және анықтаушы кезеңнің нәтижелерімен салыстырмалы талдау жүргізу болды.

Тәжірибелі-эксперименттік жұмыстың соңында әр компонент бойынша орташа көрсеткіштер эксперименттік және бақылау топтарында өсті. Алайда эксперименттік топтарда өсу айтарлықтай жоғары. Сонымен, когнитивті компонент бойынша эксперименттік топтарда орташа көрсеткіш 1,44 есе, ал бақылау тобында тек 1,15-ке ғана өсті, мотивациялық компонент бойынша эксперименттік топтарда 1,53, бақылау тобында 1,09-ға, аналитикалық компонент бойынша эксперименттік топтарда 1,5, бақылауда 1,1-ге, іс-әрекет компонент бойынша эксперименттік топтарда 1,41 және бақылау топтарында 1,02 есе өсті.

Тәжірибелі-эксперименттік жұмысының қорытындылау кезеңі барысында бақылаушылармен салыстырғанда эксперименттік топтарда сын тұрғысынан ойлаудың қалыптасу деңгейінің оң динамикасы анықталды, ол 1-суретте көрсетілген.



2 сурет - Тәжірибелі-эксперименттік жұмысы барысында жасөспірімдердің сын тұрғысынан ойлауының қалыптасу деңгейінің динамикасы

Сонымен, эксперименттің соңына қарай сын тұрғысынан ойлау деңгейі төмен эксперименттік топ жасөспірімдерінің саны бақылау тобындағы 7,4% -ға қарағанда 33,5% -ға азайды. Эксперименттік топтарда сын тұрғысынан ойлаудың орташа деңгейі бойынша бақылаумен салыстырғанда өсім 16% -ға артық. Сын тұрғысынан ойлау қалыптасуының жоғары деңгейіндегі жасөспірімдердің үлесі эксперименттік топтарда бақылау топтарына қарағанда 15,7% -ға артық.

3 кесте - Тәжірибелі-эксперименттік жұмысы барысында студенттердің сын тұрғысынан ойлауының қалыптасу динамикасы

Топ	Эксперименткезеңі	Деңгейлер						Орт. мәні	Коэф	Хи квадрат
		Төмен		Орташа		Жоғары				
		Саны	%	Саны	%	Саны	%			
Э	Экспериментке дейінгі	15	60	6	23	4	17	5,42	1,06	Басы 0,01 Соңы 3,95
	Эксперименттен кейінгі	6	26	10	41,7	8	32,3	8,00		
Б	Экспериментке дейінгі	27	59,4	12	27,8	6	12,8	6,43		
	Эксперименттен кейінгі	24	52,8	14	31,7	7	15,6	6,90		

Экспериментке дейінгі және эксперименттен кейінгі диагностикалардың нәтижелерін салыстыра отырып, мыналар анықталды:

- сын тұрғысынан ойлауды дамыту компоненттерінің ешқайсысы бойынша төмен деңгейді болдырмау мүмкін болмады,
- білім алушылар когнитивті компонентте ең көп өсімді көрсетті,
- сын тұрғысынан ойлаудың аналитикалық компоненті аса қиындықты тудырады, білім алушылардың тек 55% -ы логикалық байланыс орнатуға дайын екенін көрсетеді, ал жасөспірімдердің 25% -ы оларды орнатуға өте қиын.

Тәжірибелік-ізвестіру жұмыстарының нәтижелері жасөспірімдердің сын тұрғысынан ойлау үрдісінің моделі және анықталған педагогикалық шарттар кешені зерттелетін сапаның тиімді қалыптасуына ықпал етті деп есептеуге негіз береді.

Тәжірибелік-эксперименттік жұмыс жүргізілгенге дейін және одан кейін эксперименттік және бақылау топтарының жасөспірімдерінің сыни ойлау деңгейлерін салыстыру біз ұсынған және сынақтан өткізген педагогикалық жағдайлар кешені мен модель қойылған проблеманы шешуде жеткілікті тиімді екенін көрсетеді.

Қорытынды. Командада жұмыс істеу үшін қажетті жағдай ретінде сын тұрғысынан ойлауды қалыптастыру проблемасының жай-күйін талдау қазіргі жоғары мектепте бұл мәселеге жеткіліксіз көңіл бөлінетінін көрсетеді. Жоғары оқу орны түлектерінің өнімді, тиімді, шығармашылық тұрғыдан ойлай білу сын тұрғысынан ойлау деңгейінің төмендігі сын тұрғысынан ойлау мен кәсіби құзыреттіліктің әзірленген тетіктерінің жеткіліксіздігінде жатыр.

Зерттеу мынадай қорытындыларға әкелді:

1. Жасөспірімдердің сын тұрғысынан ойлауын қалыптастыру ұғымының мәні нақтыланды және оның ерекшеліктерін анықталды.

Жасөспірімдердің сын тұрғысынан ойлауы - бұл тәрбие мен оқыту процесі барысында алынған ақыл-ой сыншылығының әлеуметтік және тұлғалық маңызы бар қасиеттерінің жүйесі. Жасөспірімдердің сын тұрғысынан ойлауын қалыптастыруға командалық жұмыс жағдайы ықпал етеді, себебі жасөспірімдерді командада оқыту болжамдарды, гипотезаларды тануға және ұсынуға және проблемаларды, міндеттерді шешудің неғұрлым ұтымды тәсілдерін іздеуге, оқу барысында және қоғамдық өмірде қателіктер мен кемшіліктерді анықтауға ықпал етеді, өзара әрекеттесу атмосферасын қалыптастырады, сынды дұрыс қабылдауға және оған жауап бере білуге үйретеді.

2. Құрылымдық компоненттерден тұратын жасөспірімдердің сын тұрғысынан ойлауын қалыптастыру моделі жасалып, жүзеге асырылды:

- жасөспірімдердің логикалық, проблемалық, шығармашылық ойлау білімдерін меңгеруі;

- жасөспірімдерді негізгі логикалық ұғымдарға оқыту;

- жасөспірімдерде толерантты сипатқа ие сыни пайымдау нысанында сыни пайымдау құру білігін қалыптастыру; жасөспірімдерді құбылыстарды сыни бағалаудың логикалық қателіктерін анықтауға үйрету.

3. Жасөспірімдердің сын тұрғысынан ойлауын қалыптастыруға ықпал ететін педагогикалық шарттар теориялық тұрғыдан негізделді және эксперименталды түрде тексерілді:

- оқытуды ұйымдастырудың командалық формасы жағдайында жасөспірімдердің сын тұрғысынан ойлауының қалыптасу деңгейін анықтау;

- командалық жұмыс жағдайында жобалық әдісті пайдалану,

Нәтижелерді талдау және тұжырымдалған қорытындылар зерттеудің алдына қойылған міндеттер тұтастай шешілді, алынған нәтижелердің теориялық және практикалық маңызы бар деп қорытындылауға мүмкіндік береді.

Сонымен қатар, бұл зерттеу командаларда оқитын ЖББМ оқушыларының сын тұрғысынан ойлауды қалыптастырудың барлық проблемаларын толық аяқтамайды. Сондықтан командалық жұмыс жағдайында жасөспірімдердің сын тұрғысынан ойлауын қалыптастыруға байланысты мынандай ұсыныстарымыз бар:

1) командалық жұмыс жағдайында жасөспірімдердің арасындағы шиеленісті (конфликтілі) жағдайларды шешуге сын тұрғысынан ойлаудың әсерін зерттеу мәселесін қарастыру;

2) жасөспірімдердің бойындағы сын тұрғысынан ойлау қабілетін командалық жұмыс жағдайында ашуға мүмкіндік тудыратындай тренингтер ұйымдастыру.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Дьюи, Дж. Психология и педагогика мышления. (Как мы мыслим) [Текст] / Дж.Дьюи; пер. с англ. Н.М.Никольской. – М.: Лабиринт, 1999. – 192 б.
2. Johnson, D. Joining together: theory and group skills [Text]. / D.Johnson, R. Johnson. – Boston: Allyn&Bacon, 1997 – 134 p.
3. Клустер, Д. Что такое критическое мышление [Текст]. / Дэвид Клустер // Критическое мышление и новые виды грамотности. – М.:ЦГЛ, 2005. – 5-13 б.
4. Халперн, Д. Психология критического мышления [Текст]. / Д.Халперн. – СПб. . Питер, 2000. – 240 б.
5. Философия и методы RWCT в действии [Текст]. /под редакцией С. Мирсеитовой. – Казахстанская Ассоциация по Чтению. Серия «Школа профессионального развития».-Алматы: ИздатМаркет, 2004.-264 с.
6. Рысбаева А. Қ., Қоңырбаева С. С. және басқалар. Жоғары оқу орындарындағы білім мазмұны және оқыту технологиялары [Текст]. / Дәрістер жинағы /. – Алматы: Полиграфия-Сервис К, 2010.
7. Maslow, A.A. theory of Human Motivation [Text]. / Abraham Maslow // Psychological Review. – 1943. – №50. – P. 19-24
8. Морозов, А.В. Креативность преподавателя высшей школы [Текст]: моногр. / А.В. Морозов. – М., 2002. – 445 б.
9. Роджерс, К.Р. Взгляд на психотерапию. Становление человека [Текст]: пер.с англ. / К.Р.Роджерс. – М.:Прогресс, 1995. – 345 б.
10. Рубинштейн, С.Л. О природе мышления и его составе [Текст]: Психология мышления / С.Л. Рубинштейн – М.: Педагогика, 1991. – 80 б.
11. Шакирова, Д.М. Мышление, интеллект, одаренность: вопросы теории и технологий [Текст]. / Д.М.Шакирова, И. Ф. Сибгатуллина, Д.Ш. Сулейменов; под.ред. М.И.Махмутова. – Казань: Центр инновационных технологий, 2006.
12. Тұрғынбаева Б.А. Біліктілікті арттыру жүйесінде мұғалімдердің шығармашылық әлеуетін дамыту [Текст]. / Дисс... п.ғ.д.: 17.07.06. – Алматы, 2006. – 289 б.

REFERENCES

1. D'yui, Dzh. Psihologiya i pedagogika myshleniya. (Kak my myslim) [Tekst] / Dzh.D'yui; per. s angl. N.M.Nikol'skoj. – M.: Labirint, 1999. – 192 b.
2. Johnson, D. Joining together: theory and group skills [Text]. / D.Johnson, R. Johnson. – Boston: Allyn&Bacon, 1997 – 134 p.
3. Kluster, D. CHto takoe kriticheskoe myshlenie [Tekst]. / Devid Kluster // Kriticheskoe myshlenie i novye vidy gramotnosti. – M.:CGL, 2005. – 5-13 b.
4. Halpern, D. Psihologiya kriticheskogo myshleniya [Tekst]. / D.Halpern. – SPb. . Piter, 2000. – 240 b.
5. Filosofiya i metody RWCT v dejstvii [Tekst]. /pod redakciej S. Mirseitovoj. – Kazahstanskaya Associaciya po CHteniyu. Seriya «SHkola professional'nogo razvitiya».-Almaty: IzdatMarket, 2004.-264 s.
6. Rysbaeva A. Қ., Қоңырбаева S. S. zhәне басқалар. ZHoғary оқu оryndaryndaғы bilim mazmұny zhәне оqytu tekhnologiyalary [Tekst]. / Dәrister zhinaғы /. – Almaty:

Poligrafiya-Servis K, 2010.

7. Maslow, A.A. theory of Human Motivation [Text]. / Abraham Maslow // Psychological Review. – 1943. – №50. – P. 19-24

8. Morozov, A.V. Kreativnost' prepodavatelya vysshej shkoly [Tekst]: monogr. / A.V. Morozov. – M., 2002. – 445 b.

9. Rodzhers, K.R. Vzglyad na psihoterapiyu. Stanovlenie cheloveka [Tekst]: per.s ang. / K.R.Rodzhers. – M.:Progress, 1995. – 345 b.

10. Rubinshtejn, S.L. O prirode myshleniya i ego sostave [Tekst]: Psihologiya myshleniya / S.L. Rubinshtejn – M.: Pedagogika, 1991. – 80 b.

11. SHakirova, D.M. Myshlenie, intellekt, odarennost': voprosy teorii i tekhnologij [Tekst]. / D.M.SHakirova, I. F. Sibgatullina, D.SH. Sulejmenov; pod.red. M.I.Mahmutova. – Kazan': Centr innovacionnyh tekhnologij, 2006.

12. Тұрғынбаева Б.А. Biliktilikti arttyru zhyjesinde myғalimderdiң shyғarmashylyқ әleuetin damytu [Tekst]. / Diss... p.ғ.d.: 17.07.06. – Almaty, 2006. – 289 b.

ФОРМИРОВАНИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ПОДРОСТКОВ В УСЛОВИЯХ КОМАНДНОЙ РАБОТЫ

Аннотация. В статье в качестве требований к сегодняшним учащимся СОШ рассматривается деятельность, обладающая навыками работы в команде, умеющая работать самостоятельно, творчески, мыслить критически, склонная к внутригрупповому и командному обучению. Установлено, что данная проблема рассматривается в науках философии, психологии и педагогики и актуальность проблемы определяется теоретическим анализом различных аспектов формирования критического мышления. Показано значение критического мышления как актуальной образовательной проблемы и особенности формирования критического мышления подростков.

Также в статье проведен теоретический анализ понятия критического мышления и определены педагогические условия формирования критического мышления подростков в условиях командной работы. Разработана модель формирования критического мышления подростков в условиях командной работы. В предложенной модели отражаются цели, задачи, принципы и условия формирования критического мышления подростков в условиях командной работы. Данная модель предлагается в качестве общего руководства учителям школ. Эффективность педагогических условий, способствующих формированию критического мышления подростков, проверялась в ходе опытно-экспериментального исследования и применялось несколько диагностических методик, предложенных учеными. Дана динамика экспериментальной работы, состоящей из трех этапов, сделан вывод.

Ключевые слова. критическое мышление, подростки, команда, метод проектирования.

FORMATION OF CRITICAL THINKING OF TEENAGERS IN A TEAM ENVIRONMENT

Abstract. The article considers activities that have teamwork skills, are able to work independently, creatively, think critically, and are prone to intra-group and team learning as requirements for today's students of secondary schools. It is established that this problem is

considered in the sciences of philosophy, psychology and pedagogy and the relevance of the problem is determined by the theoretical analysis of various aspects of the formation of critical thinking. The importance of critical thinking as an urgent educational problem and the peculiarities of the formation of critical thinking in adolescents are shown.

The article also provides a theoretical analysis of the concept of critical thinking and defines the pedagogical conditions for the formation of critical thinking among adolescents in a team environment. A model for the formation of critical thinking among adolescents in a team environment has been developed. The proposed model reflects the goals, objectives, principles and conditions for the formation of critical thinking among adolescents in a team environment. This model is offered as a general guide to school teachers. The effectiveness of pedagogical conditions conducive to the formation of critical thinking in adolescents was tested during an experimental study and several diagnostic techniques proposed by scientists were used. The dynamics of the experimental work consisting of three stages is given, and a conclusion is made.

Key words. critical thinking, teenagers, team, design method.

ОӘЖ 373.31
ХҒТАР 15.41.21

Иргалиев Асылбек Сапаргалиевич^{*1}, педагогика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, «Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті» ЖЖКББМ, Қазақстан Республикасы, 090006, Орал қ., Н. Назарбаев даңғылы, 208, asylbek_78@mail.ru

Темирова Майра Калиевна², 7M01101 «Педагогика және психология» ББ 2 курс магистранты, «Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті» ЖЖКББМ, Қазақстан Республикасы, 090006, Орал қ., Н. Назарбаев даңғылы, 208

БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ КӨШБАСШЫЛЫҚ ҚАБІЛЕТТЕРІН ДАМУЫДЫҢ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ БАҒДАРЛАМАСЫ

Түйін. Мақалада бастауыш сынып оқушыларының көшбасшылық қасиеттерін дамыту бағдарламасы ұсынылған. Бағдарлама бастауыш сынып оқушыларының танымдық және коммуникативтік мүдделерін қанағаттандыруға, сондай-ақ өз бетінше шешім қабылдау, саналы және жауапты таңдау дағдыларын қалыптастыруға, адамдармен байланыс таба білуге, ұжымның мүддесі үшін әрекет етуге арналған. Бағдарламаның өзектілігі өзін-өзі жүзеге асыруға, әлеуметтік белсенді тұлғаны қалыптастыруға бағытталған. Бағдарламада 3 міндеті нақтыланған: 1. көшбасшылық туралы білімді қалыптастыру және көшбасшылық қызметке уәждемені дамыту; 2. өзін-өзі бақылау, басқаларды басқару; 3. рефлексия дағдыларын дамыту. Бағдарламаның мазмұнды компоненттері ретінде: білім беру, коммуникативті, диагностикалық, шығармашылық және аналитикалық көрсетіледі. Бағдарламаның тақырыптары мен сабақ формалары оқушыларға өздерін тануға, өз мүмкіндіктерін ашуға, қоршаған әлемге шығармашылық көзқарас қалыптастыруға, тәуелсіз болуға, ынтымақтастық жағдайында құрдастарымен және ересектермен серіктестік деңгейіне шығуға мүмкіндік береді. Дәстүрлі формалармен қатар бағдарламада әңгімелер, оқыту ойындары, шығармашылық зертханалар, жеке консультациялар, іскерлік және ситуациялық-рөлдік ойындар, пікірталастар, көшбасшылық бойынша шеберлік сыныптары ұсынылады. Бағдарламаның әр сабағын өткізу форматына психологиялық-педагогикалық құралдар, формалар мен әдістер кіреді: ойындар, психологиялық ертегілер, әлеуметтік-психологиялық тренингтер, «Мен және кітап» өзін-өзі бақылау және интроспекция күнделігі, формалар: көшбасшылық шеберханалары, ләпбук және т.б.

Кілт сөздер: психологиялық дамыту, көшбасшылық қабілеті, бастауыш сынып оқушылары, психологиялық бағдарлама, өзін-өзі басқару, басқаларды басқару, рефлексия дағдылары.

Кіріспе. Бастауыш сынып оқушыларының көшбасшылық қабілеттерін дамытуды көптеген ғалымдар адамның әлеуметтік іс-әрекетінің әсерінен өзгеруінің басқарылатын процесі ретінде қарастырады. Көшбасшылықтың құрамдас бөлігі болып табылатын көшбасшылық қабілеттерін дамыту да стихиялық процесс емес. Онда оқыту мен тәрбиенің белсенді формаларын қолдану маңызды, өйткені бұл формалар белсенді өмірлік ұстанымды қалыптастыруға және шығармашылық типтегі тұлғаны қалыптастыруға ықпал етеді [1, б. 56; 2; 3, б.55-59].

Қолданыстағы тәжірибені талдау бастауыш мектепте оқушылардың көшбасшылық қабілеттерін дамыту бойынша жұмыс жеткіліксіз жүргізілетінін көрсетті. Бастауыш

оқыту кезеңінде осы мәселе бойынша әртүрлі курстардың, арнайы бағдарламалардың әзірленуі біз үшін бұл мәселені шешудің жаңа жолдарын іздеуге түрткі болды. Бұл бастауыш сынып оқушыларында көшбасшылықты дамытудың кезеңдік бағдарламасын жасауға әкелді.

Біз жасақтаған «Бастауыш сынып оқушыларының көшбасшылық қабілеттерін дамыту» атты бағдарламасы бастауыш мектеп жасындағы балалардың көшбасшылық қабілеттерін дамыту жөніндегі іс-шаралар кешені болып табылады. Бұл бастауыш сынып оқушыларының танымдық және коммуникативтік мүдделерін қанағаттандыруға, сондай-ақ тәуелсіз шешім қабылдау дағдыларын, саналы және жауапты таңдауды, адамдармен байланыс табу, ұжымның мүддесі үшін әрекет ету дағдыларын қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Зерттеу материалдары мен әдістері. Бағдарламаның өзектілігі - бұл өзін-өзі жүзеге асыруға бағытталған әлеуметтік белсенді тұлғаның қалыптасуына ықпал етеді, бұл қазіргі заманғы жеке тұлғаның талабы болып табылады және жаңартылған мазмұндағы бастауыш білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандартында көрінеді. Инновациялық тәжірибені ұсына отырып, бағдарлама көрсетілген стандартты қолдау және дамыту арқылы қамтамасыз етіледі.

Авторлық бағдарламаның мақсаты - бастауыш мектептің оқу-тәрбие процесінде бастауыш сынып оқушыларының көшбасшылық қабілеттерін дамытуға ықпал ету.

«Бастауыш сынып оқушыларының көшбасшылық қабілеттерін дамыту» бағдарламасының міндеттері: 1. Көшбасшылық туралы білімді қалыптастыру және көшбасшылық қызметке мотивацияны дамыту (бірінші кезең); 2. Өзін-өзі басқару, басқаларды басқару (екінші кезең); 3. Рефлексия дағдыларын дамыту (үшінші кезең).

Бағдарлама сабақтың тақырыптары мен формалары оқушыларға өздерін тануға, өз мүмкіндіктерін ашуға көмектесуге арналған. Олар сондай-ақ қоршаған әлемге шығармашылық көзқарасты қалыптастыруға көмектеседі, тәуелсіз болуға, ынтымақтастық жағдайында құрдастарымен және ересектермен серіктестік деңгейіне шығуға мүмкіндік береді. Сондықтан дәстүрлі формалармен қатар-сабақ, әңгімелер, тренинг ойындарын, шығармашылық зертханаларды, жеке консультацияларды, іскерлік және ситуациялық-рөлдік ойындарды, пікірталастарды пайдалана отырып, көшбасшылық шеберханалар өткізіледі.

Жоғарыда айтылғандарға сүйене отырып, бағдарламаның мазмұндық компонентінде келесі блоктарды бөлуге болады: білім беру-тәрбиелеуші, коммуникативті, диагностикалық, шығармашылық, аналитикалық.

Бағдарламаның әр сабағын өткізу форматы психологиялық-педагогикалық құралдарды, формалар мен әдістерді: ойындарды, психологиялық ертегілерді, әлеуметтік-психологиялық тренингтерді, өзін-өзі бақылау және интроспекция күнделігі «Мен және кітап», формалары: көшбасшылық шеберханалар, ләпбук. Ойын әрекеті бастауыш мектеп жасында маңызды болғандықтан, біз оны бастауыш сынып оқушыларының көшбасшылық қабілеттерін дамытудың бір түрі ретінде қолдандық.

Бағдарламаның міндеттерін жүзеге асыру сабақтарды ұйымдастырудың келесі формалары арқылы жүзеге асырылады: сабақ-эврика, сабақ-сұхбат, спорттық эстафета, аралас сабақ (бастауыш сынып оқушыларымен), сынып сағаты (ата-аналармен).

Нәтижелер және оларды талқылау.

Сабақ-сұхбат. Зерттелетін пәнді игерудің ең сенімді дәлелі оқушылардың белгілі бір тақырып бойынша әңгімелесу қабілеті екенін дәлелдеу екіталай. Бұл жағдайда сұхбат сабағын өткізген жөн. Сұхбат сабағы - ақпарат алмасу бойынша диалогтың бір түрі. Тапсырмаларға байланысты сабақтың тақырыбы жеке тақырыптарды қамтуы мүмкін. Мысалы: «Өзіңді таныстыру», «Болашаққа жоспарлар», «Өмірбаян» және т.б. Осы

жағдайлардың барлығында біз мағыналы ақпарат алмастық. Осы типтегі сабақты дайындау және өткізу оқушыларды пәнді одан әрі зерттеуге ынталандырады, әртүрлі көздермен жұмыс нәтижесінде білімді тереңдетуге ықпал етеді, сонымен қатар ой-өрісін кеңейтеді.

Аралас сабақ. Бұл мектептің қолданыстағы тәжірибесінде сабақтың ең көп таралған түрі [4, б. 259]. Бұл сабақтың әдістемелік құрылымын құрайтын негізгі элементтері: а) оқушыларды сабаққа ұйымдастыру; б) оқушылардың білімін қайталау және тексеру, алдыңғы сабақтарда зерттелген барлық нәрсені түсіну тереңдігі мен беріктік дәрежесін анықтау және ағымдағы сабақта жаңадан оқылатын материалды түсіну бойынша кейінгі жұмыс үшін қажетті білім мен қызмет әдістерін өзектендіру; в) мұғалімнің жаңа материалды енгізуі және оқушылардың оны түсіну және игеру бойынша жұмысын ұйымдастыру; г) жаңа материалды бастапқы бекіту және оқушыларда білімді практикада қолдану дағдылары мен дағдыларын дамыту бойынша жұмысты ұйымдастыру; д) үй тапсырмасы және оны орындау бойынша нұсқау беру; е) сабақ балын, сабақ бойы жекелеген оқушылардың жұмысы үшін бағаны қою арқылы сабақтың қорытындысын шығару [5, б. 121-127].

Сабақ-тренинг - белгілі бір іс-әрекеттерді пысықтау және оқу материалын бекіту процесі негізінде оқушылардың оқу іс-әрекетін ұйымдастыру нысаны. Бұл технологияның мақсаты - оқушылардың белгілі бір дағдылар мен дағдыларды сол білімді немесе әрекетті бірнеше рет қайталау арқылы игеруі [6, б. 87-93].

Сабақ-тренинг заманауи оқу сабағының барлық талаптарына жауап береді [7, б. 123]. Ол келесі принциптерге сүйенеді: тұлғаға бағытталған принцип: оқушы - басты кейіпкер; денсаулық сақтау қағидасы: оқушылар өздерін жайлы сезінеді, стресстік жағдайларды сезінбейді. Әр оқушы өз таңдауын жасайды, өйткені ол қажет деп санайды. Әрі қарай, талқылау кезінде ол өз тобының мүшелерімен келісуі немесе келіспеуі мүмкін; іс-әрекетке бағытталған принцип: қажетті шешімді таңдау үшін сіздің ақыл-ой әрекетіңізді белсендіру қажет; проблемалық-диалогтық қағидат: талқылауда диалогта шешілетін мәселелер туындайды.

Сабақ-тренинг - бұл жеке және мета-пәндік нәтижелерді қалыптастыруға ықпал ететін оқу іс-әрекетінің түрі. Бұл нақты жаттығу жеке немесе топтық болуы мүмкін. Сабақ-тренингтерді жүргізу принциптерін мұғалім мәселенің сипатына, жүргізудің әлеуметтік-педагогикалық жағдайларына, сондай-ақ зерттелген материалды бекітудің мақсаттары мен міндеттеріне байланысты таңдайды немесе әзірлейді. Сабақ-тренинг - бұл оқушылардың белсенді ойлау-сөйлеу әрекетінің сабағы.

Сабақ-жарыстың негізін сұрақтарға жауап беру және мұғалім ұсынған ауыспалы тапсырмаларды шешу кезінде командалардың жарыстары құрайды. Мұндай сабақтарды өткізу формасы әр түрлі [7, б. 89-90]. Бұл жекпе-жек, жекпе-жек, эстафета, әйгілі ойындардың сюжеттеріне негізделген жарыстар. Жарыс сабақтарын ұйымдастыру мен өткізуде үш негізгі кезең бөлінеді: дайындық, ойын, қорытындылау. Әрбір нақты сабақ үшін бұл құрылым қолданылатын материалдың мазмұнына және жарыс сюжетінің ерекшеліктеріне сәйкес егжей-тегжейлі сипатталған.

Сабақ-рөлдік ойын. Рөлдік ойынның ерекшелігі құрылымдық компоненттердің біршама шектеулі жиынтығымен сипатталады, олардың негізі сюжетке және үлестірілген рөлдерге сәйкес имитацияланған өмірлік жағдайда оқушылардың мақсатты әрекеттері болып табылады.

Сабақтар-рөлдік ойындарды олардың күрделілігі үш топқа өскен сайын бөлуге болады: имитациялық, белгілі бір кәсіби әрекетке еліктеуге бағытталған; кез-келген тар нақты мәселені шешуге байланысты ситуациялық-ойын жағдайы; шартты, шешуге арналған, мысалы, оқу немесе өндірістік қақтығыстар және т.б. Рөлдік ойындарды

әзірлеу және өткізу әдістемесі мынадай кезеңдерді толық немесе ішінара енгізуді көздейді: дайындық; ойын; қорытынды; нәтижелерді талдау [8, б. 52]. Ойын кезеңі проблемаға қосылумен және топтардағы және топтар арасындағы проблемалық жағдайды білумен сипатталады. Топішілік аспект: мәселені жеке түсіну; топтық пікірталас, позицияларды анықтау; шешім қабылдау; хабарлама дайындау. Топаралық: топтардың хабарламаларын тыңдау, шешімді бағалау.

Бастауыш сынып оқушыларының жас ерекшеліктерін ескере отырып, біз ата-аналармен де алға қойылған мәселе бойынша мақсатты жұмыс жүргізу қажет деп санаймыз. Бағдарлама мұны қарастырады. Ата-аналармен жұмыс ең алдымен түсіндіру сипатында болады. Бағдарламаны іске асыру үшін мыналардың болуы қажет: әдістемелік әдебиет; бейне және фотоматериалдар; музыкалық жазбалар; дидактикалық және үлестірмелі материалдар; сабақтардың қысқаша мазмұны [9, б. 132-141; 10, б. 2459].

Бірнеше мысалдарға тоқталайық.

«Менің көшбасшым кім?» тренингі көшбасшылық туралы білімді қалыптастыруға мүмкіндік берді. Бірінші кезеңде балаға көшбасшыны таныстыру қажет болды. Ол нақты адам, кітаптың немесе фильмнің кейіпкері болуы мүмкін. 1 минут ішінде қатысушылар оған сипаттама беруі керек болды: қандай, қандай қасиеттерге ие, неге көшбасшылықтың үлгісі болып табылады. Екінші кезең (2 минут) ерлі-зайыптылардың көшбасшысы туралы ақпарат беру болды. Үшінші кезеңде үш минут ішінде ұжымдық талқылау өткізілді.

«Теріс көшбасшы» тренингтік жаттығуын өткізу кезінде кезең-кезеңмен жұмыс жасау да қарастырылды: жеке, жұпта, ұжымдық. Тренинг көшбасшы, көшбасшылық, көшбасшылық қабілеттер, көшбасшылық қабілеттер туралы білімді нақтылауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар коммуникативтілікті, өзін-өзі бағалауды дамытады. Теріс көшбасшы кітаптағы нақты адам немесе кейіпкер болуы мүмкін.

«Көшбасшы» тренингін орындау кезінде тақтаға сөздер, сөз тіркестері, танымал адамдардың мәлімдемелері, сөздіктерден немесе арнайы әдебиеттерден анықтамалар жазылды. Балаларға олардың ішінен «көшбасшы» ұғымына сәйкес келетінін тандап, оларды жұмыс дәптеріне жазу керек болды (10-15 мин). Жаттығу балалардың «көшбасшы» ұғымын түсіну дәрежесін анықтауға мүмкіндік берді. Балалардың орындаған жұмысын талқылау осы құбылысты дұрыс емес немесе дәл емес түсінуді түзетуге мүмкіндік берді.

Психологиялық ертегі - бұл бала жиі кездесетін жағдайларға ұқсас белгілі бір жағдайлар туралы ойдан шығарылған оқиға. Сондай-ақ, ол балада пайда болатын сезімдерді сипаттайды, олар өмірдің әртүрлі оқиғаларымен байланысты болуы мүмкін.

Ертегілер - бұл жеке тұлғаны дамытудың осы кезеңінде оқыту мен тәрбиелеудің тиімді әдісі. Ол өзінің қызықты сюжетімен баланы баурап алады. Ол ертегінің басты кейіпкерімен бірге ертегінің басты кейіпкеріне түсетін жағдайларды өмір сүреді. Ертегі абстрактілі ойлауға оң әсер етеді, қиялды, шығармашылықты дамытады. Ертегілердің әрқайсысының белгілі бір бағыты бар.

Психологиялық ертегілер бастауыш сынып оқушыларында оны түсінуге, оған қолдан келгенше көмек көрсетуге дайын екендіктерін сезінеді. Көбінесе баланың бұл оқиғаларға реакциясы ол үшін «жанын ашудың», оның қиындықтары туралы айтудың жалғыз «жолы» болуы мүмкін. «Көмекші» әңгімелермен жұмыс нәтижесінде балаларда «өзіне-өзі көмектесу механизмі» қалыптасады. Олар өмірге деген көзқарасты іштей қабылдайды: өзіндегі жанжалды шешуге күш іздейді, оларды міндетті түрде тауып, қиындықтарды жеңеді. Осылайша, олар біздің зерттеуіміздің негізгі идеясын ұстана бастайды: «әркімнің көшбасшылық қабілеттерін дамытуға мүмкіндігі бар».

Бастауыш сынып оқушыларының басқа қабілеттерін дамыту сияқты көшбасшылық қабілеттерін дамыту жұмыстарында ертегілермен жұмыс істеудің бірнеше мүмкіндіктері бар: дайын ертегімен жұмыс; ертегі жасау бойынша жұмыс.

Бұл екі бағыт мыналарды білдіреді:

- ертегіні метафора ретінде пайдалану; ертегілердің мәтіні мен бейнелері баланың жеке өміріне қатысты еркін ассоциацияларды тудырады; кейіннен бұл метафоралар мен ассоциацияларды талқылауға болады;

- сурет салу; еркін ассоциациялар суретте көрінеді, содан кейін алынған графикалық материалды талдау мүмкін болады;

- адамның мінез-құлқының құндылықтарын талқылауға себеп болатын іс-әрекеті мен мінез-құлық мотивтерін талқылау;

- ертегіні астарлы әңгіме ретінде пайдалану; жағдайды шешу нұсқасының метафорасы арқылы кеңес беру;

- ертегі негізінде шығармашылық жұмыс (қосымша жазу, қайта жазу, ойлап табу және т.б.).

Бастауыш сынып оқушыларының көшбасшылық қабілеттерін дамыту бойынша тәжірибелік-эксперименттік жұмыста «Бастауыш сынып оқушыларына арналған көшбасшылық туралы психологиялық ертегілер» жинағынан ертегілер қолданылды. Ертегілер баланың белгілі бір көшбасшылық сападағы басты кейіпкермен мүмкіндігінше сәйкестендіруге болатындай етіп жазылған. Ол үшін ертегі мәтінінде кейіпкерлердің есімдері аталмайды. Бұл әдіс баланың тәжірибесін «қосуға», өзін кейіпкерде тануға, көшбасшының осы немесе басқа сапасын «көруге» мүмкіндік береді. Сондай-ақ, біз бастауыш сынып оқушыларының көшбасшылық қабілеттерін дамыту бойынша авторлық психологиялық ертегілер жинағын дайындадық. Ертегілер балалар ұжымын біріктіруге және бастауыш сынып оқушысының көшбасшылық қасиеттеріне арналған:

- бедел - «Айтыңызшы, сіз бен бізге өмірде бедел қажет пе, жоқ па?»;

- әлеуметтік белсенділік - «Сиқырлы бала»;

- көшбасшылыққа ұмтылу - «Бір сарайдың өмірі туралы ертегі»;

- өзін-өзі бағалау (жоғары) - «Баға»;

- коммуникативтілік - «Тұйық қыз туралы»;

- ұйымдастырушылық дағдылар - «Жаксы патша», «Сиқырлы ойлар».

Кейбір ертегілерді біз бастауыш сынып оқушыларының көшбасшылық қабілеттерін дамыту сабақтарында қолдандық, басқалары **«Мен және кітап» өзін-өзі бақылау және интроспекция күнделігіне** және **«Көшбасшы деген кім?» атты бояу кітапшасына еңгізілді**. Олар көшбасшылық теориясы туралы ақпаратты қамтиды. Көшбасшылық теориясы 9 бөлімде берілген:

- Көшбасшы деген кім? Көшбасшылық дегеніміз не?

- Көшбасшы + ізбасарлар = мотор + дөңгелектер.

- Көшбасшылық субъектілерін қабылдау мәдениеті немесе қандай да бір істі жүзеге асыру кезінде өзара сыйластық не үшін қажет?

- Егер сіз коммуникативтілікке ие болмасаңыз, сіз көшбасшы бола аласыз ба?

- Ал сізде әлеуметтік белсенділік бар ма?

- Өзіңді қалай бағалайсың?

- Сіз көшбасшы болғыңыз келе ме?

- Бедел - бізге керек пе, жоқ па?

- Команда құрып, оны басқара білу қандай жақсы!

Әр бөлімде балаларға көшбасшылық сапаны пысықтауға арналған шығармашылық тапсырманы орындау ұсынылды. Мысалы, «Көшбасшы деген кім?», «Көшбасшылық дегеніміз не?» осындай тапсырмалар ұсынылған: «Сыныпта топ белсендісін таңдау

керек деп елестетіп көріңізші, сіз топ белсендісі бола аласыз ба? Неге деп ойлайсың? Сізге басшы болуға қандай қасиеттер көмектесер еді? Сізде басшы болуға кедергі болатын қасиеттер бар ма? Егер бар болса, неге?», «Сіздің отбасыңызда кім көшбасшы? Оны сипаттаңыз?», «Өзің туралы айт», «Азамат туралы қызықты оқиғаны оқы, ол бақытты екенін бе? Не деп ойлайсың?».

Қорытынды. Құрылымдық-функционалдық модельге сәйкес әзірлеген бағдарлама бастауыш сынып оқушыларының көшбасшылық қабілеттерін дамыту кезеңдерін дамытуды қарастырады. Әзірленген арнайы құралдар, ең алдымен, бастауыш сынып балаларының жас ерекшеліктеріне толықтай сәйкестігін көрсетті.

Тақырыптық жоспарға сәйкес көшбасшылық қабілеттерін дамыту бойынша сабақтардың мазмұны әзірленді. Әзірленген бағдарлама - балаларда әлеуметтік белсенділік, коммуникативтілік, ұйымдастырушылық қабілеттер, өзін-өзі бағалау, баланың беделі, талдау және интроспекция қабілеті сияқты қасиеттерді тиімді дамытуға мүмкіндік береді, бұл өз кезегінде бастауыш сынып оқушыларының көшбасшылық қабілеттерін дамытуға пайдалы әсер етеді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Сыздықбаева, А.Д. Формирование исследовательской компетентности будущего учителя начальных классов [Текст] / А.Д. Сыздықбаева: дис. док. PhD: 6D010200. - 2016. – 132 б.
2. Аспанова, Г.Р. Развитие лидерских способностей у младших школьников [Текст] / Г.Р. Аспанова: дис. док. PhD: D010200. - Алматы, 2018.
3. Аспанова, Г.Р. Основные педагогические условия развития лидерства у младших школьников [Текст] / Г.Р. Аспанова // Вестник ПГУ им. С. Торайгырова. Серия педагогическая, 2014. - №3. - С.55-59.
4. Аспанова, Г.Р. Модель лидерских качеств младшего школьника [Текст] / Г.Р. Аспанова // Вестник КазНПУ им. Абая. Серия «Педагогические науки», 2015. - №1 (45). - С. 258-260.
5. Козыбакова, Г.М. К вопросу о формировании лидерских качеств у будущих специалистов [Текст] / Г.М. Козыбакова // Қазақстанның ғылыми әлемі. - 2009. - №5. - С. 121-127.
6. Жиенбаева, С.Н. Кіші мектеп жасындағы балалардың жобалау әрекетінің ерекшелігі [Текст] / С.Н. Жиенбаева // Бастауыш мектеп. - 2008. - №9-10. - Б. 87-93.
7. Байкулова, А.М. Жоғары сынып оқушыларының лидерлікке даярлығын тәрбиелеу [Текст] / А.М. Байкулова: философ. док. (PhD) дис.: 6D010300. - 2016. - 138 б.
8. Ушатов, М.Ә. Педагогикалық жоғары оқу орындары студенттерінің лидерлік әлеуетін дамыту [Текст] / М.Ә. Ушатов: философ. PhD дис.: 6D010300. - 2016. - 144 б.
9. Аспанова, Г.Р. Сущность понятия «лидерские способности» // Обучение и воспитание: методики и практика [Текст] / Г.Р. Аспанова // Сборник материалов XXXII Международной научно-практической конференции. - Алматы, 2017. - С. 132-141.
10. Turgunbaeva, B.A. The Structural and Conceptual Model of Development of Leadership in Junior School Children [Text] / B.A. Turgunbaeva, G.R. Aspanova & Yucel Gelisli. // International Journal of Environmental and Science Education. - Volume 11, Turkey, 2016. - pp. 2457-2479.

REFERENCES

1. Syzdykbaeva, A.D. Formirovanie issledovatel'skoj kompetentnosti budushchego uchitelya nachal'nyh klassov [Tekst] / A.D. Syzdykbaeva: dis. dok. PhD: 6D010200. - 2016. – 132 b.

2. Aspanova, G.R. Razvitie liderskih sposobnostej u mladshih shkol'nikov [Tekst] / G.R. Aspanova: dis. dok. PhD: D010200. - Almaty, 2018.
3. Aspanova, G.R. Osnovnye pedagogicheskie usloviya razvitiya liderstva u mladshih shkol'nikov [Tekst] / G.R. Aspanova // Vestnik PGU im. S. Torajgyrova. Seriya pedagogicheskaya, 2014. - №3. - S.55-59.
4. Aspanova, G.R. Model' liderskih kachestv mladshego shkol'nika [Tekst] / G.R. Aspanova // Vestnik KazNPU im. Abaya. Seriya «Pedagogicheskie nauki», 2015. - №1 (45). - S. 258-260.
5. Kozybakova, G.M. K voprosu o formirovanii liderskih kachestv u budushchih specialistov [Tekst] / G.M. Kozybakova // Qazakstannyn ғылыми әлемі. - 2009. - №5. - S. 121-127.
6. ZHienbaeva, S.N. Kishi mektep zhasyndary balalardyñ zhobalau әreketiniñ ereksheligi [Tekst] / S.N. ZHienbaeva // Bastauysh mektep. - 2008. - №9-10. - B. 87-93.
7. Bajkulova, A.M. ZHofary synyp oqushylarynyñ liderlikke dayarlyryn tәrbieleu [Tekst] / A.M. Bajkulova: filosof. dok. (PhD) dis.: 6D010300. - 2016. - 138 b.
8. Ushatov, M.Ә. Pedagogikalық zhofary oqu oryndary studentteriniñ
11. liderlik әleuetin damytu [Tekst] / M.Ә. Ushatov: filosof. PhD dis.: 6D010300. - 2016. - 144 b.
9. Aspanova, G.R. Sushchnost' ponyatiya «lidierskie sposobnosti» // Obuchenie i vospitanie: metodiki i praktika [Tekst] / G.R. Aspanova // Sbornik materialov XXXII Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. - Almaty, 2017. - S. 132-141.
10. Turgunbaeva, B.A. The Structural and Conceptual Model of Development of Leadership in Junior School Children [Text] / B.A. Turgunbaeva, G.R. Aspanova & Yucel Gelisli. // International Journal of Environmental and Science Education. - Volume 11, Turkey, 2016. - pp. 2457-2479

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ ЛИДЕРСКИХ КАЧЕСТВ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Аннотация. В статье предлагается программа развития лидерских качеств младших школьников. Программа предназначена для удовлетворения познавательных и коммуникативных интересов младших школьников, а также формирования навыков самостоятельного принятия решений, осознанного и ответственного выбора, умения находить контакт с людьми, действовать в интересах коллектива. Актуальность программы заключается в содействии формированию социально активной личности, направленной на самореализацию. Программа ориентирована на решение 3-х задач: 1. формирование знаний о лидерстве и развитие мотивации к лидерской деятельности; 2. самоконтроль, управление другими; 3. развитие навыков рефлексии. В качестве содержательных компонентов программы выделены: образовательно-воспитательные, коммуникативные, диагностические, творческие и аналитические. Темы и формы занятий данной программы позволяют учащимся познать себя, раскрыть свои возможности, сформировать творческий подход к окружающему миру, стать самостоятельными, выйти на уровень партнерства со сверстниками и взрослыми в условиях сотрудничества. Наряду с традиционными формами в программе предлагаются беседы, обучающие игры, творческие лаборатории, индивидуальные консультации, деловые и ситуационно-ролевые игры, дискуссии, мастер-классы по лидерству. Формат проведения каждого урока программы включает психолого-педагогические средства, формы и методы: игры, психологические сказки, социально-психологические тренинги, дневник самоконтроля и самоанализа «Я и книга», формы: мастер-классы по лидерству, лэпбук и др.

Ключевые слова: психологическое развитие, лидерские качества, учащиеся начальных классов, психологическая программа, самоуправление, управление другими, навыки рефлексии.

PSYCHOLOGICAL LEADERSHIP DEVELOPMENT PROGRAM FOR PRIMARY SCHOOL STUDENTS

Abstract. The article proposes a program for the development of leadership skills of younger schoolchildren. The program is designed to meet the cognitive and communicative interests of younger schoolchildren, as well as the formation of independent decision-making skills, conscious and responsible choice, the ability to find contact with people, act in the interests of the team. The relevance of the program is to promote the formation of a socially active personality aimed at self-realization. The program has 3 objectives: 1. formation of knowledge about leadership and development of motivation for leadership activities; 2. self-control, management of others; 3. development of reflection skills. The following components of the program are highlighted: educational, communicative, diagnostic, creative and analytical. The topics and forms of classes in this program allow students to get to know themselves, discover their capabilities, form a creative approach to the world around them, become independent, reach the level of partnership with peers and adults in a cooperative environment. Along with traditional forms, the program offers talks, educational games, creative laboratories, individual consultations, business and situational role-playing games, discussions, leadership workshops. The format of each lesson of the program includes psychological and pedagogical tools, forms and methods: games, psychological fairy tales, socio-psychological trainings, a diary of self-control and introspection "Me and the book", forms: master classes on leadership, laptop, etc.

Keywords: psychological development, leadership qualities, primary school students, psychological program, self-management, management of others, reflection skills.

УДК 316.454.5
МРНТИ 14.35.09

Исагулова Т.Р.*¹, старший преподаватель, ЧВПОУ «Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет», Республика Казахстан, 090006, г.Уральск, проспект Н.Назарбаева 208, isagulova.talshin@bk.ru

ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ НА ЗАНЯТИЯХ РУССКОГО ЯЗЫКА

Аннотация. Данная статья рассматривает вопросы формирования коммуникативной компетенции на занятиях русского языка. Автор статьи утверждает, что коммуникативная компетенция приобретается студентами в результате естественной речевой деятельности и в результате специального обучения и что для этого надо знать основные речевые лингвистические понятия: стили речи, типы, их композиции, основные способы связи в тексте, владение умениями и навыками анализа текста. Язык как средство общения требует от говорящего знания социальных, ситуативных и контекстуальных правил. Все это регулирует коммуникативная компетенция: что, где, когда, почему, как говорят, какое значение придается отдельным словам и выражениям в зависимости от конкретных обстоятельств. Одними из основных задач формирования речи является построение корректных и успешных устных высказываний. Коммуникативная компетентность характеризуется как степень подготовленности к общению в современных условиях жизни, во многих сферах, в том числе и профессиональной. В современном мире коммуникативная компетенция является одной из приоритетных, так как язык – это средство общения, социализации и адаптации. Молодой специалист должен не только овладеть секретами профессионального мастерства, но и грамотно владеть речью. Также в статье описаны методы формирования коммуникативной компетенции.

Ключевые слова. Барьер общения, компетентность, конкуренция, коммуникативный, приоритет, мотивация, социализация.

Введение. Основной целью образования современная концепция ставит развитие личности, способной эффективно реализовать себя в сфере будущей профессиональной деятельности.

Студенты не всегда владеют необходимыми для обучения навыками, недостаточно умеют строить как письменное, так и устное монологическое высказывание на русском языке, имеют небольшой активный словарный запас. Часто они затрудняются формулировать собственные мысли на русском языке, вести дискуссии, перерабатывать информацию.

В связи с этим особое значение приобретает задача формирования и развития коммуникативной компетентности студентов в процессе изучения русского языка. В Словаре-справочнике по методике преподавания русского языка М.Р.Львов пишет: «Коммуникативная компетенция – термин, обозначающий знание языка (родного и неродного) его фонетики, лексики, грамматики, стилистики, культуры речи, владение этими средствами языка механизмами речи – говорения, аудирования, чтения, письма в пределах социальных, культурных потребностей человека. Коммуникативная компетенция – одна из важнейших характеристик языковой личности.» [5.с.92-93]. Коммуникативный подход в обучении русскому языку – это универсальный метод,

направленный на избавление от барьеров. Его нельзя сравнивать с другими методиками, поскольку он сочетает в себе огромное количество практик. Занятие в данном случае представляет собой разговорную практику, в ходе которой обсуждаются различные тематики, в том числе и те, что не связаны с обучающим процессом.

Язык как средство общения требует от говорящего знания социальных, ситуативных и контекстуальных правил. Все это регулирует коммуникативная компетенция: что, где, когда, почему, как говорят, какое значение придается отдельным словам и выражениям в зависимости от конкретных обстоятельств. В современном мире коммуникативная компетенция является одной из приоритетных, так как язык – это средство общения, социализации и адаптации. Один из главных принципов методики – обучаемый начинает использовать новые слова уже на первом занятии, тем самым избавляясь от барьеров и привыкая к звучанию русской речи. При этом от студента не требуется делать выбор: говорить правильно или свободно.

Роль грамотного владения речью, конечно, трудно переоценить. Деловые контакты, профессиональные, межличностные взаимодействия требуют от современного человека универсальной способности к умению строить разнообразные высказывания, как в устной, так и в письменной форме. Умение общаться в устной и письменной форме приобретает особую значимость в современной ситуации, когда несколько снижается уровень языковой культуры в целом: в средствах массовой информации, в литературе, в публицистике и в повседневном общении.

Всё чаще мы сталкиваемся в обыденной жизни с небрежным отношением к языку. В данном случае коммуникативная направленность в его изучении служит не только практической цели – формированию правильной речи и навыков общения, но и развивает общую образовательную культуру личности через «великий, могучий и прекрасный русский язык».

Основным умением, которое формируется в рамках коммуникативной компетенции, является умение создавать и воспринимать тексты как продукт речевой деятельности. Для этого необходимо знать основные понятия лингвистической речи: стили, типы речи, способы связи предложений в тексте, владеть умениями и навыками анализа текста. Сейчас основными задачами формирования речи является построение корректных и грамотных устных высказываний, а также умение создавать письменные тексты разных стилей и жанров. Огромная комплексная работа, направленная на формирование личности, физически и нравственно здоровой, культурной, образованной, должна проводиться уже сейчас, так как общество завтрашнего дня формируется сегодня.

Формирование коммуникативной компетентности — это сложный процесс, который требует от преподавателя способность учесть индивидуальные особенности каждого отдельного студента.

Материалы и методы исследования. Среди форм и методов, способствующих формированию коммуникативной компетенции огромную роль, играют проектная методика, ролевые игры, мозговой штурм, парные и групповые формы работы.

Интерактивные технологии обучения на занятиях русского языка способствуют развитию творческой активности обучающихся, стимулируют интерес и позволяют закрепить теоретический материал

Все эти требования вполне своевременны и продиктованы рынком труда, возрастающей конкуренцией. Однако поставленные задачи не решаются директивным путем. Обществу нужны инициативные люди, способные самостоятельно принимать решения и внедрять инновации, творчески мыслить.

Коммуникативная компетентность характеризуется как степень подготовленности к общению в современных условиях жизни, во многих сферах, в том числе и профессиональной. Несомненно, что основы коммуникативной компетентности, без которой невозможна социализация личности, закладываются семьей и школой, но дальнейший процесс происходит в вузах. Молодой специалист должен не только овладеть секретами профессионального мастерства, но и грамотно владеть речью. Низкая речевая культура снижает рейтинг делового человека и может отрицательно сказаться на его профессиональной деятельности.

Поэтому задачу формирования коммуникативной компетентности призваны решать прежде всего преподаватели русского языка и культуры речи и преподаватели разных дисциплин. С этой точки зрения целями обучения являются:

- учение;
- нахождение оптимальных вариантов речевого поведения;
- использование уместных речевых тактик для осуществления коммуникативных намерений;
- умение использовать культуру дискуссии, спора;
- решение проблем, связанных с реализацией определенных социальных ролей (гражданина, потребителя, руководителя, организатора, подчинённого, члена семьи и т.д.);
- использование знаний речевого этикета для эффективного общения.

В связи с этим встает вопрос, как научить этому? Каким образом активизировать мыслительную, речевую деятельность студента и как следствие коммуникативную компетентность?

В образовании, как и в любой другой сфере деятельности, работа может выполняться по образцу или с использованием элементов творчества. Выполнение заданий по образцу нацелено на усвоение и закрепление знаний, формирование умений, навыков.

В курсе преподавания русского языка программа нацелена как на изучение грамматики, так и на развитие культуры речи студента. Эти направления существенно различаются. Устная или письменная речь всегда предполагает творческую деятельность, а изучение грамматики требует строгого соблюдения норм языка, выработки действий, доведенных до автоматизма. Работа по образцу часто порождает неуверенность и растерянность в принятии решений. Творческое же мышление, способность к инновациям вырабатываются в ходе познавательной деятельности, при выполнении заданий проблемного, поискового характера. Использовать такие задания, способствующие преодолевать отсутствие интереса, безразличия к изучаемому, следует для развития речи.

Осознанность и наличие мотивации способны пробудить интерес и желание развивать коммуникативную компетентность. На занятиях русского языка практически каждая тема имеет социальный характер, опирается на общественный, личный опыт, например такие темы, как **«Проблемы современной семьи»** (Содержание занятия: словарная работа. Обращаться к кому-либо, задавать вопрос, сообщать о факте, событии), **«Свободное время, отдых, интересы»** (Содержание занятия: словарная работа. Вступать в коммуникацию, поддерживать тему беседы, привлекать внимание), **«Культурный отдых: музеи, театры, выставки. Роль искусства в жизни человека»** (Содержание занятия: словарная работа. Выражать свое отношение, совет, давать оценку, предпочтение обращаться к кому-либо, задавать вопросы [8, с39.], **«В аэропорту, на вокзале»** [7.с.420-422]. (Содержание занятия: словарная работа. Обращаться к кому-либо, благодарить, просить, выражать намерение, отношение,

узнать стоимость, наличие билетов и т.д.), *«Основные проблемы города»* (Содержание занятия: словарная работа. Инициировать, привлекать внимание, просить повторить, напоминать, запрашивать и сообщать о факте, событии, необходимости действия), *«Устная деловая коммуникация»*, *«Переговоры по телефону»*. (Содержание занятия: [7.с.374] Исходя из этого, можно сказать, что коммуникативные упражнения, особенно ситуативно-тематические, позволяют имитировать реальные условия общения и занимают приоритетное место, так как вызывают живой интерес, максимально развивают активность.

Однако следует помнить, что жизненный опыт студентов достаточно небольшой, поэтому ситуативно-тематический принцип обучения нацелен на перспективу. Поэтому обучение на занятиях должно осуществляться на основе коммуникативно-деятельностного подхода. Данные принципы и подходы помогут студенту сориентироваться в социальных отношениях, в решении предстоящих перед ним задач.

Результаты и их обсуждение. Формирование коммуникативной компетентности выполняет и воспитательные задачи: направляет на осмысление своего речевого поведения; формирует интеллектуальные и этические умения и навыки; развивает духовные ценности.

Коммуникативная компетентность включает в себя качества личности: определенные знания, умения, навыки, способы деятельности. Компетенция для студента является образом его будущей деятельности, ориентиром для освоения специальности. Для решения этого вопроса мы со студентами проходим такие темы, как *«Работа, профессия»*, *«Известный ученый в сфере изучаемой науки»*, *«История моей специальности»*, *«Терминология науки»*. Студенты, опираясь на Интернет - ресурсы составляют рейтинг современных профессий, готовят сообщения об известных ученых в области изучаемой специальности, презентации по теме «Значимые события (научные открытия, эксперименты) оказавшие влияние на дальнейшее развитие науки», составляют глоссарий, состоящий из терминов изучаемой специальности.

Коммуникативная компетенция включает способы взаимодействия с окружающим миром, событиями, навыками работы в коллективе. Студент должен обладать умением представить себя, ответить на вопросы анкеты, написать заявление, правильно задать вопрос, вести дискуссию.

Языковая компетенция предполагает знание языковых норм, в том числе орфографических и пунктуационных, поэтому на всех занятиях идет еще и повтор грамматических тем (категория рода, категория числа, категория падежа, вид глагола, логико-смысловые отношения в предложениях: объектные, причинно-следственные, атрибутивные, уступительные, целевые отношения в предложении, прямая и косвенная речь). Именно коммуникативная и языковая компетенции способствуют формированию умений и навыков общения. Для этого необходимо создавать на занятиях условия речевого общения. Вся речевая деятельность формируется в её видах – чтении, говорении, письме и аудировании.

Формирование коммуникативной компетенции на занятиях по русскому языку является сложной задачей при обучении студентов, имеющих разный уровень языковой подготовки, получающие образование по разным специальностям.

Коммуникативная методика предполагает максимальное погружение студентов в языковой процесс. Основная цель этой методики научить человека правильно думать и говорить.

Выводы. Результаты контрольных срезов показывают, что студенты могут представиться, поддержать разговор на простые темы (учеба, профессия, город,

транспорт, семья, театр, музеи). Они имеют способность поддерживать разговор на русском языке, приобретение которой и является целью обучения.

Язык важнейшее средство человеческого общения. Он тесно связан с обществом, его культурой и людьми, которые находятся рядом. Выбранные методы и подходы в обучении языку жизненно важны и способствуют эффективному развитию языковых навыков, что позволяет студентам расширить свое понимание и развить языковые навыки. «Обучать студентов общению на русском языке, общаясь» является одним из главных условий формирования у них коммуникативной компетенции.

Работа над формированием коммуникативной компетенции обучающихся осуществляется в процессе всего курса изучения русского языка.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Щукин А.Н., Методика преподавания русского языка как иностранного: учебное пособие для вузов [Текст]. / А.Н. Щукин. – М.:Высшая школа., 2003 – 332 с.
2. Пронина Е.П., Протасова Г.Г. Формирование коммуникативной компетентности студентов переводческого отделения на занятиях по стилистике русского языка [Текст]. / Е.П.Пронина, Г.Г. Протасова. Самара: Издательство Самарского научного центра РАН, 2006 – С. 108-114.
3. Грабой Т.А. Формирование профессиональной компетенции на материале языка специальности в неязыковом вузе [Текст]./ Т.А. Грабой. М.: Высшая школа., 2002 – С.172 .
4. Сергеев И.С., Блинов В.И. Как реализовать компетентностный подход на уроке и во внеурочной деятельности [Текст]. Практическое пособие. / И.С. Сергеев, В.И. Блинов. М.: АРКТИ, 2007 – С 35-47.
5. Львов М.Р.,Словарь – справочник по методике преподавания русского языка [Текст]: Пособие для студентов педагогических вузов и колледжей. / М.Р. Львов. М.:Высшая школа, 1999 – 272 с.
6. Стативка В.И. Обучение диалогической речи на уроках русского языка [Текст]./ В.И. Стативка. РЯШ - 6, 2002 – С.17-23
7. Славкин В. Русский язык для всех [Текст]. Учебное пособие для изучающих русский язык как второй / В. Славкин. М.: «Дрофа», 1995 – 429 с.
8. Утегенова К.Т.,Практический курс русского языка [Текст]. / К.Т. Утегенова. Уральск, Издательский центр ЗКГУ им.М.Утемисова, 2007 – С.133.
9. Большой иллюстрированный словарь иностранных слов [Текст]. / М.:Восток – Запад, Б 79, 2009 – 958 с.
10. Жаркеева А.М. Практический курс русского языка [Текст] (Для студентов, обучающихся по кредитной технологии) / А.М. Жаркеева. Уральск, 2020 – С.196.

REFERENCES

1. Shchukin A.N., Metodika prepodavaniya russkogo yazyka kak inostrannogo: uchebnoe posobie dlya vuzov [Tekst]. / A.N. SHCHukin. – M.:Vysshaya shkola., 2003 – 332 s.
2. Pronina E.P., Protasova G.G. Formirovanie kommunikativnoj kompetentnosti studentov perevodcheskogo otdeleniya na zanyatiyah po stilistike russkogo yazyka [Tekst]. / E.P.Pronina, G.G. Protasova. Samara: Izdatel'stvo Samarskogo nauchnogo centra RAN, 2006 – S. 108-114.
3. Graboj T.A. Formirovanie professional'noj kompetencii na materiale yazyka special'nosti v neyazykovom vuze [Tekst]./ T.A. Graboj. M.: Vysshaya shkola., 2002 – S.172 .

4. Sergeev I.S., Blinov V.I. Kak realizovat' kompetentnostnyj podhod na uroke i vo vneurochnoj deyatel'nosti [Tekst]. Prakticheskoe posobie. / I.S. Sergeev, V.I. Blinov. M.: ARKTI, 2007 – S 35-47.
5. L'vov M.R., Slovar' – spravochnik po metodike prepodavaniya russkogo yazyka [Tekst]: Posobie dlya studentov pedagogicheskikh vuzov i kolledzhej. / M.R. L'vov. M.: Vysshaya shkola, 1999 – 272 s.
6. Stativka V.I. Obuchenie dialogicheskoy rechi na urokah russkogo yazyka [Tekst]. / V.I. Stativka. RYASH - 6, 2002 – S.17-23
7. Clavkin V. Russkiy yazyk dlya vseh [Tekst]. Uchebnoe posobie dlya izuchayushchih russkiy yazyk kak vtoroj / V. Clavkin. M.: «Drofa», 1995 – 429 s.
8. Utegenova K.T., Prakticheskij kurs russkogo yazyka [Tekst]. / K.T. Utegenova. Ural'sk, Izdatel'skiy centr ZKGU im.M.Utemisova, 2007 – S.133.
9. Bol'shoj illyustrirovannyj slovar' inostrannyh slov [Tekst]. / M.: Vostok – Zapad, B 79, 2009 – 958 s.
10. ZHarkeeva A.M. Prakticheskij kurs russkogo yazyka [Tekst] (Dlya studentov, obuchayushchihsya po kreditnoj tekhnologii) / A.M. ZHarkeeva. Ural'sk, 2020 – S.196

ОРЫС ТІЛІ САБАҚТАРЫНДА СТУДЕНТТЕРДІҢ КОММУНИКАТИВТІК ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ.

Аннотация. Мақалада орыс тілі сабақтарында коммуникативті құзыреттілікті қалыптастыру мәселелері қарастырылған. Мақала авторы коммуникативті құзыреттілікті білім алушылар табиғи ауызекі сөйлеу әрекетінің нәтижесінде және арнайы оқытудың нәтижесінде алады және бұл үшін сөйлеудің негізгі лингвистикалық ұғымдарын: сөйлеу мәнерлері, түрлері, олардың композициялары, мәтіндегі байланыстың негізгі тәсілдері, мәтінді талдау дағдылары мен қалыптарын меңгере білу қажет. Тіл қарым-қатынас құралы ретінде сөйлеушіден әлеуметтік, жағдаяттық және контекстік ережелерді білуді талап етеді. Осы айтылғанның бәрі коммуникативті құзыреттілікті реттейді: не, қайда, қашан, неге, олар айтқандай, нақты жағдайларға байланысты жеке сөздер мен сөз тіркестеріне қандай мән беріледі. Сөйлеуді қалыптастырудың негізгі міндеттерінің бірі – дұрыс және сәтті ауызша мәлімдемелер құру. Тіл қарым – қатынас, әлеуметтену және бейімделу құралы болғандықтан, қазіргі әлемде коммуникативті құзыреттілік тілдің негізгі басымдықтардың бірі болып табылады. Болашақ жас маман кәсіби шеберліктің құпияларын игеріп қана қоймай, тілдік қатынасты сауатты меңгеруі керек. Сонымен қатар, мақалада коммуникативті құзыреттілікті қалыптастырудың әдістері берілген.

Түйін сөздер. Қарым-қатынас кедергісі, құзыреттілік, бәсекелестік, коммуникативті, басымдық, ынталандыру, әлеуметтену.

FORMATION OF STUDENTS COMMUNICATIVE COMEPETENCE IN RUSSIAN LANGUAGE CLASSES.

Annotation. This article examines the issues of formation of communicative competence in Russian language classes. Main skill, forming in the framework of communicative competence, - is the skill to create and perceive texts – products of speech: styles, speech activity. Communicative competence is acquired by students as a result of natural speech activity and as a result of special training. For , necessary to know main concepts of linguistic speech: styles, speech types, its composition, ways of sentences

connection in a text, to have skills of text analysis Language as a means of communication requires the speakers to have social, situational and contextual knowledge. Now, the main tasks of speech formation are construction of free, correct and successful oral statements.

Communicative competence can be characterized as the level of preparedness to the communication in the real-life conditions, in all the spheres, including professional as well. In the modern world, communicative competence is one of the priorities, as a language is a means of communication, socialization and adaptation. Young specialist must not only master the secrets of professional skill, but possess fluent and correct speech as well.

Key words. Communication barrier, competence, competition, communicative, priority, motivation, socialization.

УДК 371.38
МРНТИ 14.35.09

Лутин Сергей Алексеевич^{*1}, доктор филологических наук, заведующий кафедрой русского языка, ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт» (национальный исследовательский университет), Российская Федерация, 125993, г.Москва, Волоколамское шоссе, д.4, lutin61@gmail.com

Кряхтунова Ольга Владимировна², кандидат филологических наук, заведующий кафедрой лингводидактики и межкультурной коммуникации, ФГБОУ ВО «Российский государственный социальный университет», Российская Федерация, 129226, г.Москва, ул.В.Пика 4, olgakryahturnova@mail.ru

ЭЛЕМЕНТЫ ОНЛАЙН ОБУЧЕНИЯ В ПЕЧАТНЫХ ПОСОБИЯХ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ ДЛЯ ИНОСТРАННЫХ ГРАЖДАН

Аннотация. В статье рассмотрен потенциал использования онлайн заданий в тексте печатных учебных пособий. Авторы имеют опыт разработки и издания учебных пособий, включающих подобные задания в виде qr-кодов, которыми студенты могут пользоваться независимо от наличия технических средств в аудитории или дома. Введение заданий в таком формате обеспечивает индивидуализацию как аудиторной, так и самостоятельной подготовки иностранных обучающихся.

Включение в печатные пособия заданий, предполагающих онлайн формат, не противоречит задачам аудиторной работы, а наоборот – оказывает значительную методическую поддержку: с одной стороны, позволяет индивидуализировать аудиторную работу, с другой – ставит в равные условия всех студентов, независимо от материального обеспечения учебного процесса.

Особо отметим потенциал подобных занятий в качестве инструмента взаимодействия преподавателя и обучающегося. Применение онлайн форм обеспечивает преподавателя статистическими данными для оптимального планирования работы с обучающимися. В случае создания таких баз заданий на портале университета или отдельного подразделения образовательная организация получает, в том числе, практический материал для научно-методических исследований.

Ключевые слова. онлайн-форма, когнитивный стиль, универсальный код, визуализация, воспроизводимость, идентификация, мониторинг учебной активности.

Введение. Развитие систем онлайн обучения, а также дистанционного формата педагогической среды расширяет не только ареал академических связей[3], но и методические возможности ведущих образовательных центров.

Обучение с помощью информационных технологий изначально зависело от обеспеченности учебной организации компьютерной техникой и соответствующими дидактическими материалами. Достаточно глубоко исследованы дидактические задачи, решаемые с использованием компьютеров в общепедагогической практике [3], а также лингвометодические возможности компьютерных средств обучения русскому языку как иностранному [5] (цит. по [2]). Программное обеспечение для обучения студентов в компьютерных классах требовало привлечения специалистов с соответствующим образованием, что послужило развитию подразделений интегративного характера, таких как «Лаборатория разработки современных учебно-методических материалов» (Факультет повышения квалификации РКИ РУДН), «Проектная научно-

исследовательская лаборатория инновационных средств обучения русскому языку» (Государственный институт русского языка им. А.С.Пушкина), «Кафедра информатики и прикладной лингвистики» (Минский государственный лингвистический университет).

Современная информационная среда оторвана от стационарных компьютеров, а доступность программных шаблонов позволяет пользователям любого возраста создавать и размещать в интернет-пространстве медийные продукты и даже создавать собственные каналы вещания. С одной стороны, это привело к постоянному наращиванию объёма информации, с другой – к расширению возможностей внедрения онлайн ресурсов в повседневную практику, в том числе – педагогическую.

Обращению к онлайн-формам способствует не только необходимость соответствовать современному когнитивному стилю молодёжи, но и общая интенсификация учебного процесса. В некоторых случаях это связано с сокращением часов аудиторной работы, в некоторых – с набором в одну группу студентов разного уровня подготовки, а в основном – с работой в полилингвальных группах, что предполагает сочетание универсальных кодовых опор, многоканальность предъявления учебной информации.

Материалы и методы исследований. В практике нашей работы апробированы различные варианты включения онлайн-форм в виде QR-кодов в печатные пособия, используемые как в условиях обучения в языковой среде, так и вне её: учебные пособия, рабочие тетради, игровые материалы.

Формат онлайн заданий, совместимых с печатными пособиями достаточно адаптивен к различным видам учебной деятельности (см.таблица1): тренировочные или контрольные тесты (код 1), ключ к выполненному заданию (код 2), работа с видеосюжетом (код 3), аудирование (код 4), визуализация лексики (код 5), визуализация грамматических моделей (код 6), письменные задания (в онлайн формате ответ «впечатывается» с помощью клавиатуры (код 7), задания по предметным циклам (код 8)

Таблица 1 – Примеры онлайн заданий.

1 	2 	3 	4 
5 	6 	7 	8 

Результаты и обсуждение. Рассмотрим подробнее практический потенциал онлайн-элементов, включённых в традиционные учебные материалы.

При обучении детей в виде QR-кода на карточках для изучения глаголов можно размещать ссылки на видеоролики, которые помогают понять значение слова без перевода (рис.1)



Рисунок 1 – Табличка со ссылкой для изучения глаголов

Такой способ подачи материала позволяет облегчить родителям занятия с ребёнком в случае, если сами родители не говорят свободно по-русски. При этом решается ещё одна проблема: поиск корректной информации даже для носителя языка проблематичен, а педагог может заранее оценить информативность, целесообразность видеоролика или иного дополнительного материала. Эти ссылки могут быть полезны в случае, если животное или растение отсутствует на территории проживания, оно не знакомо ребёнку, или ребёнок не имеет знаний, достаточных для его идентификации (рис.3, рис.4):



Рисунок 3, рисунок 4 – Карточки для изучения птиц России.

С помощью введения таких элементов как онлайн-тестирование становится возможным индивидуализировать оценочные процедуры, поскольку при создании тестов преподаватель может настроить онлайн-форму таким образом, чтобы у обучающихся не повторялся ни порядок тестовых вопросов (рис.7), ни порядок вариантов ответов (дистракторов) в тестах (рис.8).

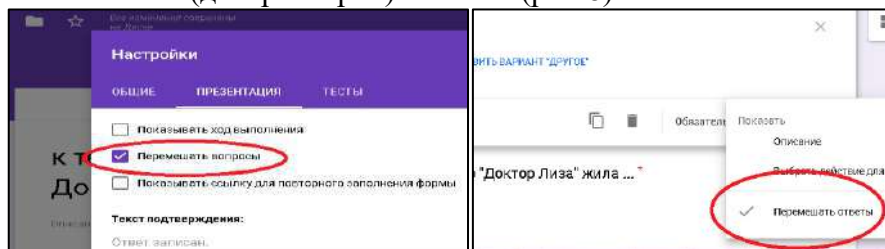


Рисунок 7, рисунок 8 – Настройки онлайн-форм.

Ссылка на тесты может быть включена в учебное пособие в качестве тренировочного задания, что предполагает неоднократное повторение материала с получением оценки за него (рис.9). Аналогично – видеосюжет, просмотренный на занятии, может быть просмотрен дома повторно при выполнении домашнего задания как на начальном (рис.10), так и на продвинутом этапе (рис. 11) [1,с.75]. Кроме того, в разноуровневой группе, индивидуальная ссылка на видео даёт обучающимся возможность выполнять задания на аудирование в своём темпе.

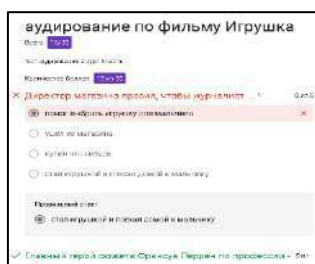


Рис. 9



Рис. 10

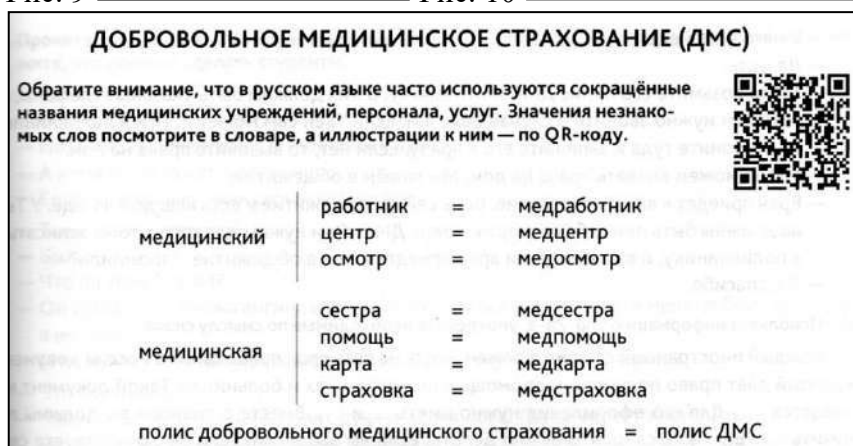


Рисунок 11 – Пример задания qr-кодом для продвинутого уровня.

Формы онлайн заданий, казалось бы, исключают прямое общение с педагогом, снимают напряжение, возникающее при непосредственном контакте, однако они представляют собой эффективный инструмент мониторинга учебной активности: преподаватель получает информацию, о количестве студентов, выполнивших задание, о статистике ответов, о вопросах, которые вызвали наибольшее затруднение (рис. 12, рис. 13):

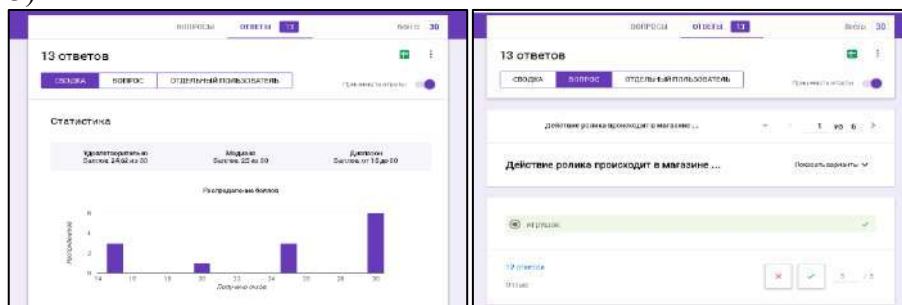


Рисунок 12, рисунок 13 – Варианты просмотра статистики ответов.

Все названные способы включения онлайн форм в печатные издания оказывают существенную поддержку обучающимся вне языковой среды, причём и для обучения разговорному языку, и языку специальности (рис. 16)

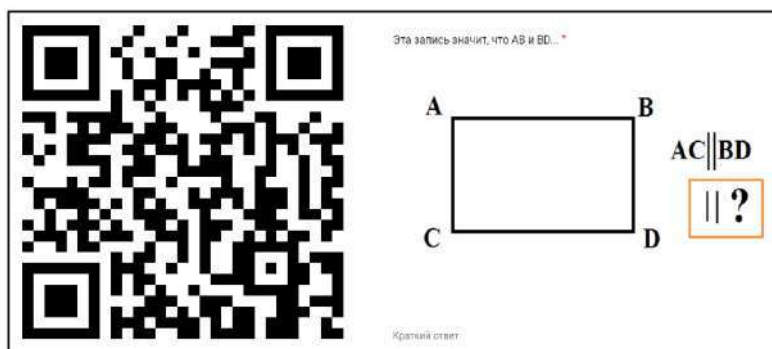


Рисунок 16 – Пример онлайн-формы по курсу геометрии.

Ещё одним видом работы со студентами, изучающими русский язык как иностранный, может стать вовлечение таких интерактивных заданий в воспитательную деятельность, в мероприятия, связанные с развитием интереса к культуре страны, с повышением мотивации к общению со сверстниками. В качестве примера приведём формат QR-кода как элемента студенческого фестиваля кино, в начале которого студенты проходят регистрацию для участия (рис.18), а в конкурсной части выполняют тестовые задания по просмотренному фильму (рис.19).



Рисунок 18, рисунок 19 – Примеры заданий для работы по фильмам.

Описанные нами «вставки» в текст привлекают также своей компактностью. Так, например, при подготовке студентов к конкурсам и мероприятиям отпадает необходимость фотографировать и пересылать большие текстовые файлы (например, стихи, тексты песен) – достаточно отправить фотографию кода, да и хранить информацию в таком «компактном» виде удобнее.

Нами замечено, что выполнение заданий такого формата не вызывает так называемой «тестовой тревоги», состояние которой характерно для выполнения заданий на привычных нам бумажных носителях. Обучающиеся получают доступ к материалам, зашифрованным в QR-кодах, с помощью бесплатного приложения (их варианты разнообразны). Это очевидно по ряду причин: современные молодые люди в информационной среде чувствуют себя «своими», а знание универсальных операций компенсирует необходимость повышенного самоконтроля в чужой лингвокультурной среде; кроме того, характерная для электронных форм коммуникации возможность «обратного хода» обеспечивает некоторую психологическую защиту от выбора неверного ответа.

Выводы. Разнообразие дистанционных форматов обучения и связанных с ними онлайн приёмов подачи информации не отменяет издание печатных пособий, игровых и демонстрационных материалов, используемых в очном обучении. При кажущейся осведомлённости обучающихся в вопросах поиска информации не стоит забывать о том, что она требует тщательного отбора, особенно – при изучении языка. Традиционные ссылки на интернет-ресурсы (видеоролики, музыкальные композиции, примеры диалогов, дополнительные материалы профессиональной направленности) трудоёмки для ввода вручную, поэтому наиболее доступным средством «привязки» печатного текста к информационной среде являются QR-коды.

Задания в онлайн-формате позволяют в значительной степени компенсировать технические ограничения большинства издательств, а именно – заменить чёрно-белые изображения и иллюстрации цветными, а также обойти необходимость прилагать к учебному пособию диски с аудиозаписями. Добавим, не все учебные заведения имеют 100% обеспечение аудиторий мультимедийным оборудованием для демонстрации видео.

Такие требования к современной организации процесса обучения РКИ как поликодовость, смена интонации, артикуляции, приближение к условиям реальной коммуникации реализуются при работе с аудио и видео приложениями к учебным комплексам. Нами приведены примеры включения онлайн-элементов в печатные пособия и их перспективные методические возможности: это цветная статичная и динамическая визуализация, формирование корректного поиска дополнительной информации по теме, индивидуализация контрольно-тренировочных заданий и темпа их выполнения, воспроизводимость вне аудитории, компенсация стационарного оборудования, компактность.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бондарь Н.И., Лутин С.А., Кряхтунова О.В. Учимся жить в России [Текст]. Учебное пособие. / Н.И. Бондарь, С.А. Лутин, О.В. Кряхтунова. – Москва: Русский язык. Курсы, 2022. – 304 с.
2. Зубов. А.В. Функции компьютера в обучении русскому языку как иностранному [Текст] / А.В.Зубов. Слово. Грамматика. Речь: Материалы VI Международной научно-практической конференции «Текст: проблемы и перспективы. Аспекты изучения в целях преподавания русского языка как иностранного»: Москва, филологический факультет МГУ им. М.В.Ломоносова, 26-29 ноября 2015 г. – М.: МАКС Пресс, 2015. – С.243-245.
3. Норенков Ю.И. Исследование и разработка принципов построения адаптивных обучающих систем [Текст]: Автореф.дис.канд.пед.наук. / Ю.И. Норенков М., 1993. – 16 с.
4. Саини С. Современные технологии обучения русскому языку и продвижение позиции русистики в Индии [Текст]. / С. Саини. Современные технологии обучения русскому языку как иностранному: материалы международных курсов повышения квалификации (1 сентября – 30 ноября 2017г.). – Киров: ООО «Радуга – ПРЕСС», 2017. – 516 с.
5. Хайчук Р., Зубов А. Информационные технологии в обучении русскому языку как иностранному [Текст]. / Р.Хайчук, А.Зубов Белосток: Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, 2009. – 180 с.
6. Ссылка к рисунку 3 <https://ubirds.by/solovej-obyknovennyj-luscinia-luscinia.html>
7. Ссылка к рисунку 4 <https://ptici.info/ptici/kukushka.html>

REFERENCES

1. Bondar' N.I., Lutin S.A., Kryahtunova O.V. Uchimsya zhit' v Rossii [Tekst]. Uchebnoe posobie. / N.I. Bondar', S.A. Lutin, O.V. Kryahtunova. – Moskva: Russkij yazyk. Kursy, 2022. – 304 s.
2. Zubov. A.V. Funkcii komp'yutera v obuchenii russkomu yazyku kak inostrannomu [Tekst] / A.V.Zubov. Slovo. Grammatika. Rech': Materialy VI Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Tekst: problemy i perspektivy. Aspekty izucheniya v celyah prepodavaniya russkogo yazyka kak inostrannogo»: Moskva, filologicheskij fakul'tet MGU im. M.V.Lomonosova, 26-29 noyabrya 2015 g. – M.: MAKSS Press, 2015. – S.243-245.
3. Norenkov YU.I. Issledovanie i razrabotka principov postroeniya adaptivnyh obuchayushchih sistem [Tekst]: Avtoref.dis.kand.ped.nauk. / YU.I. Norenkov M., 1993. – 16 s.
4. Saini S. Sovremennye tekhnologii obucheniya russkomu yazyku i prodvizhenie pozicii rusistiki v Indii [Tekst]. / S. Saini. Sovremennye tekhnologii obucheniya russkomu yazyku kak inostrannomu: materialy mezhdunarodnykh kursov povysheniya kvalifikatsii (1sentyabrya – 30 noyabrya 2017g.). – Kirov: ООО «Raduga – PRESS», 2017. – 516 s.

5. Hajchuk R., Zubov A. Informacionnye tekhnologii v obuchenii russkomu yazyku kak inostrannomu [Tekst]. / R.Hajchuk, A.Zubov Belostok: WydawnictwoUniwersytetu w Bialymstoku, 2009. – 180 s.
6. Ssylka k risunku 3 <https://ubirds.by/solovej-obyknovennyj-luscinia-luscinia.html>
7. Ssylka k risunku 4 <https://ptici.info/ptici/kukushka.html>

ШЕТЕЛ АЗАМАТТАРЫНА АРНАЛҒАН БАС ОРЫС ТІЛІНЕН ОНЛАЙН ОҚЫТУДЫҢ ЭЛЕМЕНТТЕРІ

Түйін. Мақалада онлайн тапсырмаларды баспа оқулықтарының мәтінінде қолдану мүмкіндіктері қарастырылады. Авторлардың QR кодтары түріндегі ұқсас тапсырмаларды қамтитын оқулықтарды әзірлеу және басып шығару тәжірибесі бар, студенттер оларды сыныпта немесе үйде техникалық құралдардың болуына қарамастан пайдалана алады. Бұл форматтағы тапсырмаларды енгізу шетел студенттерінің аудиториялық және өз бетінше дайындықтарын жекелендіруді қамтамасыз етеді.

Онлайн форматты қажет ететін тапсырмаларды баспа құралдарына енгізу аудиториялық жұмыстың мақсаттарына қайшы келмейді, керісінше, айтарлықтай әдістемелік қолдау көрсетеді: бір жағынан, бұл сынып жұмысын даралауға мүмкіндік береді, екінші жағынан, ол оқу процесін қамтамасыз ететін материалға қарамастан, барлық студенттерді тең жағдайға қояды.

Мұғалім мен оқушының өзара әрекеттесу құралы ретіндегі мұндай сыныптардың әлеуетін ерекше атап өтеміз. Онлайн-формаларды қолдану оқытушыға студенттермен жұмысты оңтайлы жоспарлау үшін статистикалық мәліметтерді береді. Егер мұндай тапсырмалардың дерекқорлары университеттің немесе жеке бөлімнің порталында құрылса, білім беру ұйымы басқалармен қатар ғылыми-әдістемелік зерттеулер үшін практикалық материалды алады.

Кілт сөздер. Онлайн форма, когнитивтік стиль, әмбебап код, визуализация, қайталану, сәйкестендіру, оқу әрекетін бақылау.

ELEMENTS OF ONLINE LEARNING IN PRINTED RUSSIAN LANGUAGE MANUALS FOR FOREIGN CITIZENS

Abstract. The article examines the potential of using online assignments in the text of printed textbooks. The authors have experience in developing and publishing textbooks that include similar tasks in the form of QR codes, which students can use regardless of the availability of technical means in the classroom or at home. The introduction of tasks in this format ensures the individualization of both classroom and independent training of foreign students.

The inclusion of online assignments in printed manuals does not contradict the objectives of classroom work, but on the contrary provides significant methodological support: on the one hand, it allows you to individualize classroom work, on the other hand, it puts all students on an equal footing, regardless of the material support of the educational process.

We especially note the potential of such classes as a tool for teacher-student interaction. The use of online forms provides the teacher with statistical data for optimal planning of work with students. In the case of creating such databases of tasks on the portal of the university or a separate department, the educational organization receives, among other things, practical material for scientific and methodological research.

Keywords. Online form, cognitive style, universal code, visualization, reproducibility, identification, monitoring of educational activity.

УДК 81'243
МРНТИ 14.35.09

Маметанова С.Т.*¹, старший преподаватель, ЧВПОУ «Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет», Республика Казахстан, 090006, г.Уральск, проспект Н.Назарбаева 208, e-mail: mametanovasamal@gmail.com

ИГРА КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ УЧАЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Аннотация. В данной статье рассматриваются различные методики для стимулирования интереса у обучающихся к изучению иностранного языка. Одним из эффективных и увлекательных методов преподавания иностранного языка является игровой метод. В его основе лежит мотивация. Игровое обучение, интегрированное в учебный процесс, может предоставить обучающимся идеальную возможность овладеть определенными языковыми умениями и навыками. Игра способствует более быстрому усвоению фонетического, лексического и грамматического материалов и употреблению их в практической деятельности. При использовании игровых методов на занятии обучающийся учится развиваться в социальной среде, в которой он использует изучаемый язык, учится проявлять инициативу, следовать правилам, искать решения, работать в группе, развивать терпимость. Игра стимулирует познавательный интерес, активизирует активность обучающихся, помогает им чувствовать себя увереннее в изучении иностранного языка. Игровые формы работы способствуют созданию благоприятного психологического климата на занятиях. Также в статье рассматриваются причины и пути их преодоления, а также как с помощью определенных игровых технологий преподаватель может привлечь внимание обучающихся к тем элементам или компетенциям, которые он считает центральными в процессе обучения, что в свою очередь способствует повышению мотивации обучающихся.

Ключевые слова. Игра, игровой метод, игровое обучение, дидактический элемент игры, иностранный язык, мотивация, средство повышения мотивации.

Введение. Как известно, проблема мотивации в образовательном процессе стоит сегодня на первом месте.

Педагоги и психологи отмечают, что качество выполнения той или иной деятельности на занятиях по иностранному языку и ее результат зависят, прежде всего, от побуждения и потребностей индивида, его мотивации. Следует отметить, что именно мотивация является тем «запускным механизмом», который вызывает целенаправленную деятельность, определяющую выбор средств и приемов, их упорядочение для достижения целей. На современном этапе развития методических наук игра понимается как сложный социокультурный феномен, который изучается с различных философских, культурологических, психологических и методологических позиций. Обучение с помощью игр во всем мире становится все более распространенным во всех культурах и идеологических течениях и дает положительные результаты. Так, например, в Финляндии с самого начала обучения дети погружаются в очень увлекательную систему образования, и это продолжается до окончания средней школы. Китай внедряет инициативу по организации игр на открытом воздухе в дошкольных учреждениях по всей стране под названием Anji Play. В Сингапуре Министерство

образования пытается сместить акцент с достижений в образовании на принятие нового подхода, ориентированного на исследования в детстве и «целенаправленную игру».

Материалы и методы исследования. Впервые системы игр были разработаны для дошкольного обучения Ф. Фребель и М. Монтессори и для начального обучения О. Декроли. В отечественной педагогике с середины XX века и до 1970-х годов на занятиях иностранного языка применялся грамматико-переводной метод обучения, цель которого была изучение грамматики, чтобы через нее научиться читать и понимать тексты на иностранном языке. Но, несмотря на это, в 1940-1950 годах игру как форму работы стали включать в образовательный процесс дошкольного образования и с приходом коммуникативного метода игровые упражнения стали заменять механически воспроизводящие. В 1960-1970 годы игры начали применяться как в начальных, так и в средних классах [8].

Широкое распространение обучающие игры получили в 80-х годах. По мнению психолога Ж. Пиаже игра облегчает обучение, знакомя человека с новым опытом и новыми способами восприятия его отношений с миром [7, С.179-181]. Л.С. Выготский рассматривает игру как деятельность, необходимую для развития интеллектуальной и физической зрелости людей [2; 3; 4]. Отдельного упоминания заслуживает Д.С. Брунер, который считает, что игра может быть средством разрешения желаний и конфликтов, и, следуя идеям Л.С. Выготского, утверждает, что действие, мышление и язык развиваются через игру. Иными словами, это может быть руководством к развитию и обучению человека. Более того, Д.С. Брунер высказывает мнение, что с помощью игры можно не только усвоить культурные ценности, но и улучшить интеллект, так как во время игры язык используется как инструмент мышления и действия [1]. Следовательно, можно утверждать, что игра способствует развитию языка и мышления, поскольку с помощью игры также можно изучать грамматически более сложные формы языка. Д.С. Брунер считает, что игра имеет преимущества для человека, поскольку способствует развитию терпимости к ошибкам, совершаемым во время игры. Кроме того, облегчая различие между целями и средствами, процессу придается большее значение, и когда препятствия, которые может создавать игра, преодолены, она позволяет испытывать удовольствие от достижения [9, С 109-113].

Преподаватели и методисты всего мира прибегают к различным методикам для стимулирования интереса у учащихся к иностранному языку, но как показывает практика, наблюдается снижение мотивации к изучению иностранного языка. Таким образом, представляется крайне необходимым найти причины и пути преодоления данной проблемы.

Игровые методы обучения используют различные способы мотивации: 1) коммуникативные мотивы – групповое решение игровых задач побуждает к межличностному общению между обучающимися, а также укрепляет их отношения в коллективе;

2) моральные мотивы – в процессе игры обучающиеся могут постоять за себя, свои знания и свою точку зрения;

3) познавательные мотивы – в игре есть неизвестный ответ, который толкает обучающегося на поиск его решения, активизируя мыслительную деятельность.

Для создания игровых ситуаций на занятиях широко используются инструкции, карточки, описания ситуаций, рисунки, настольные игры, а также дискурсы художественных произведений, которые, как известно, является сложным коммуникативным явлением, включающий в себя экстралингвистические факторы, такие как, знания о мире, интересы, цели коммуникатора [6, С.269-273].

Результаты и их обсуждение. Все игры можно разделить на несколько групп, каждая из которых служит определенной педагогической цели и имеет свою специфику.

Дидактические игры – ориентированы на конкретную цель обучения (язык, культура, содержание и т.д.); включают в себя планирование, правила, возможность оценки.

Языковые игры – ориентированы на четкую лингвистическую постановку целей; они служат, прежде всего, для закрепления словарного запаса, структуры, фраз и языковых навыков (говорение, аудирование, чтение, письмо). К языковым играм относятся:

- настольные игры, карточные игры, игры в кости (например, домино, бинго, игры на память и т.д.);
- игры на угадывание, комбинирование и запоминание (например, личности, профессии, предметы, ситуации и т.д.);
- игры на говорение и чтение (например, слова, предложения, цепочки ассоциаций, головоломки с буквами, ребусы и т.д.);
- дискуссионные игры (например, «Что, если ...?»);
- игры с хлопками (например, «Когда вы слышите глаголы будущего времени, вы хлопаете в ладоши»).

Творческие игры. В творческих играх цель состоит не в том, чтобы воспроизвести учебный материал, найти конкретное решение или сделать что-то правильно, а в том, чтобы создать что-то новое из известных компонентов. Особое внимание уделяется использованию языка, творческому письму, творческому рассказыванию историй и рисованию, а также импровизации.

Подвижные игры ориентированы на активных двигательных действиях, направленных на достижение условной цели, оговоренных в правилах. Подвижные игры можно проводить как в помещениях, так и на свежем воздухе.

Интерактивные игры. В этих играх основное внимание уделяется взаимоотношениям между людьми, где требуется множество навыков. На занятиях их можно использовать в следующих ситуациях:

- для знакомства; – для расслабления, повышения концентрации внимания; – для планирования и обдумывания групповой работы;
- для разрушения стереотипного поведения;
- для подготовки театрального спектакля.

Правила игры в интерактивные игры могут быть изменены по мере необходимости обучающихся во время игры. Нет победителей или проигравших. Все заинтересованные стороны должны исправить свои ошибки на целевом языке, поэтому между обучающимися нет конкуренции и учащиеся сами решают, что они хотели бы внести в игру по собственному усмотрению.

Деловые игры – метод имитации принятия решений руководящих работников или специалистов в различных производственных ситуациях, осуществляемый по заданным правилам. Они моделируют и отражают решения, принимаемые в конфликтных случаях. Деловые игры требуют высокий уровень знаний словарного запаса, так как они предполагают свободное высказывание учащихся.

В ходе игры различают три этапа:

- 1) подготовительный этап – объяснение проблемы, правила игры, цели, назначение и распределение ролей;
- 2) этап игры – обучающиеся действуют в группах в соответствии с правилами игры;
- 3) этап оценки – обсуждается ход игры, ошибки.

Деловые игры требуют тщательной подготовки преподавателя, организаторского таланта и достаточного времени. Тема должна соответствовать действительности. Языковые ошибки можно обсудить в перерывах во время игры.

Поисковые игры – это игры, в которых ищут, находят, наблюдают и исследуют что-то неизвестное. Примеры поисковых игр:

- задачи по ориентированию (найти дорогу к банку или аптеке);
- задачи поиска (утерян паспорт – что мне делать?);
- задачи по сбору (сбор и принесение определенных материалов / предметов);
- творческие задания (например, создание фотоколлажа, видео, стихотворения и т.д.).

Поисковые игры могут проводиться как в классе, так и на открытом воздухе (в городе, на территории вуза). Игра обладает множеством образовательных и дидактических преимуществ в изучении языка:

- мотивирует обучающегося, помогает сосредоточиться и стимулирует его память;
- игра делает из пассивного обучающегося активным – он работает в группе и делится со своими идеями с одноклассниками, расширяя при этом возможности социального взаимодействия и общения на целевом языке;
- изменяет и демократизирует отношение к обучению: обучающийся меньше подвержен стрессу, страху перед ошибкой, так как игра основана на правилах, известных всем, а иногда и на случайности;
- игра побуждает обучающегося выражать свои мысли словами, аргументировать свой выбор и, таким образом, помогает ему совершенствовать свой язык;
- поощряет обучающихся взаимодействовать и общаться;
- позволяет обучающемуся развивать методы работы, следовать логике, рассуждениям;
- позволяет одновременно стимулировать различные навыки: словесные, умственные, логические и т.д.;
- дает обучающемуся конкретную цель, которой он должен достичь, и побуждает его принять в ней участие; – делает уроки разнообразными.

Помимо всех этих образовательных аспектов, игра, прежде всего, позволяет обучающимся совершенствовать язык с удовольствием, создавая иллюзию того, что они не прилагают никаких реальных усилий, кроме как участвуют в текущей игре.

Несмотря на то, что игру можно рассматривать исключительно как занятие, при правильном использовании она может стать важнейшим элементом успеха в обучении обучающихся.

Процесс включения игры на занятиях иностранного языка должен строго соблюдаться, чтобы сохранить образовательную направленность. Игры должны быть тщательно отобраны и применяться как часть достижения образовательных целей и овладения языковыми навыками.

В образовательных учреждениях изучение иностранного языка лучше всего начинать с помощью тактильных игр, рассказов, чтобы привыкнуть к произношению и ударениям в словах.

Обучающимся понравятся карточные и настольные игры, в которых они взаимодействуют друг с другом. В обществе, которое становится все более цифровым, где социальные связи становятся все более редкими, встреча за карточной игрой или игровым столом становится настоящим моментом подлинного счастья. Это способствует усвоению новых словарных слов на целевом языке и способствует устному общению. Акцент в этих играх делается на повторении, чтобы проработать фонетику и улучшить разговорную речь, а также максимально запомнить словарный запас.

Для привлечения внимания обучающихся к иностранным языкам, в учебный процесс необходимо включить цифровые инструменты: планшеты, онлайн-игры, дополненную реальность для полного погружения, многочисленные средства массовой информации. Многие сайты и приложения также помогут помочь добавить цифровую идентификацию в программу преподавателя [10, С.296-301; 11, С. 122-124].

Внедрение элементов игры на занятиях иностранного языка делится на пять этапов:

- 1) выбор игры, в которую будет играть учащиеся;
- 2) обозначение конечной цели, которую необходимо достичь (важно, чтобы каждый учащийся с самого начала осознал конечную цель);
- 3) чёткое объяснение правил игры;
- 4) начало игры и наблюдение за ходом игрового процесса;
- 5) ведение игры, оказывая при этом надлежащую поддержку обучающимся, когда у них появляются очень креативные идеи и их потребности трудно удовлетворить. Если у обучающихся возникают вопросы и им становится скучно, то необходимо вмешаться в игру, чтобы ответить на вопросы и побуждать их играть далее.

Несмотря на преимущества дидактических игр, специалисты в области образования указывают, что обучение с помощью игр также может сопровождаться рядом трудностей, поэтому необходимо учитывать некоторые условия, чтобы игру можно было использовать на занятиях:

– игра должна проводиться в установленное для нее время. При этом следует подчеркнуть, что занятия, основанные на играх, не должны использоваться для заполнения оставшегося времени на занятии;

– правила игры должны быть понятны всем учащимся, поэтому преподаватель должен четко указать, что можно и что нельзя делать во время занятия;

– предпочтительно, чтобы игра способствовала формированию позитивного отношения к совместной работе. Во время занятий следует избегать выделения определенных обучающихся. Необходимо заранее подумать роли для тех, кто по разным причинам не может участвовать в игре, такие как судьи, помощники или наблюдатели;

– преподаватель должен готовить разнообразные игры, чтобы не всегда выделялись одни и те же обучающиеся, таким образом у обучающихся будет повышаться мотивация [5, С.62-65].

Любая игра может быть использована в начинающей и продвинутой группе, дело не в самой игре, а в грамотном подборе материала, который может быть простым или достаточно сложным. Игры позволяют действовать преподавателю в различных направлениях: можно тренировать употребление неправильных глаголов, можно выбрать трудные случаи употребления, например, того или иного правила английского языка и самому разобрать их с обучающимися, использовать типичные ошибки обучающихся и на основе этого отбирать игровой материал.

Выводы. Таким образом, подводя итоги всему вышесказанному можно сделать вывод о том, что мотивация играет фундаментальную роль в успехе учебного процесса, так как именно она побуждает обучающегося эффективно управлять своим учебным процессом. Необходимо также отметить, что игра дает обучающимся возможность сотрудничать, развивать социальные навыки, решать проблемы, практиковать свои языковые и цифровые навыки. Игра позволяет обучающимся иметь право голоса в процессе обучения, развивать их самостоятельность и уверенность в себе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Брунер, Д.С. Игра, мышление, речь [Текст] / Д.С. Брунер // Перспективы: Вопросы образования. – 1987. – №1.

2. Выготский, Л.С. Игра и ее роль в психологическом развитии ребенка [Текст] / Л.С. Выготский // Вопросы психологии. – 1966. – №6.
3. Выготский, Л.С. Психология развития ребенка [Текст] / Л.С. Выготский // Москва: Изд-во Смысл, Изд-во Эксмо, 2005. – 512 с.
4. Выготский, Л.С. Орудие и знак в развитии ребенка [Текст] / Л.С. Выготский // Собр. соч.: В 6 т. / Гл. ред. А.В. Запорожец / Т. 6. Научное наследство / Под ред. М.Г. Ярошевского. – Москва: Педагогика, 1984. – С. 5-90
5. Купцов, А.Е. Дидактические игры как средство обучения иностранному языку в высших учебных заведениях [Текст] / А.Е. Купцов, Н.В. Шилова // Лингводидактика и лингвистика в вузе: традиционные и инновационные подходы: Сборник научных статей по материалам IV Международной научно-практической конференции, Ярославль, 20-21 мая 2022 года. – Ярославль: Ярославский государственный технический университет, 2022. – С. 62-65
6. Купцов, А.Е. Дискурсивы и синтаксические конструкции как средства формирования прагматического эффекта акта коммуникации в англо- и испаноязычном художественном дискурсе [Текст] / А.Е. Купцов, Н.В. Шилова // Когнитивные исследования языка. – 2022. – № 3(50). – С. 269-273
7. Пиаже, Ж. Избранные психологические труды [Текст] / Ж. Пиаже. – Москва: Просвещение, 1969. – 659 с.
8. Педагогический энциклопедический словарь [Текст] / гл. ред. Б.М. Бим-Бад; редкол. М.М. Безруких, В.А. Болотов, Л.С. Глебова и др. – Москва: Большая Российская энциклопедия, 2008. – 528 с.
9. Тишко, А.Б. История преподавания иностранных языков в России [Текст] / А.Б. Тишко, Н.В. Шилова // Лингводидактика и лингвистика в вузе: традиционные и инновационные подходы: Сборник научных статей по материалам IV Международной научно-практической конференции, Ярославль, 20-21 мая 2022 года. – Ярославль: Ярославский государственный технический университет, 2022. – С. 109-113
10. Шилова, Н.В. Интернет-технологии на занятиях по иностранному языку в вузе [Текст] / Н.В. Шилова // Язык и общество. Диалог культур и традиций: Сборник материалов научной конференции, Ярославль, 01-31 марта 2022 года. – Ярославль: Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского, 2022. – С. 296-301
11. Шилова, Н.В. Преимущества и недостатки использования Интернета на занятиях по иностранному языку в вузе [Текст] / Н.В. Шилова, А.Е. Купцов // Современные тенденции в преподавании иностранных языков в неязыковом вузе: сборник статей XVI Международной научно-практической конференции, Красноярск, 19 мая 2022 года. – Красноярск: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева", 2022. – С. 122-124
12. [Электронный ресурс]. Режим доступа <https://cyberleninka.ru/article/n/igra-kak-sredstvo-povysheniya-motivatsii-uchaschihsya-k-izucheniyyu-inostrannogo-yazyka/viewer>

REFERENCES

1. Bruner, D.S. Igra, myshlenie, rech' [Tekst] / D.S. Bruner // Perspektivy: Voprosy obrazovaniya. – 1987. – №1.
2. Vygotskij, L.S. Igra i ee rol' v psihologicheskom razvitii rebenka [Tekst] / L.S. Vygotskij // Voprosy psihologii. – 1966. – №6.
3. Vygotskij, L.S. Psihologiya razvitiya rebenka [Tekst] / L.S. Vygotskij // Moskva: Izd-vo Smysl, Izd-vo Eksmo, 2005. – 512 s.

4. Vygotskij, L.S. Orudie i znak v razvitii rebenka [Tekst] / L.S. Vygotskij // Sobr. soch.: V 6 t. / Gl. red. A.V. Zaporozhec / T. 6. Nauchnoe nasledstvo / Pod red. M.G. YAroshevskogo. – Moskva: Pedagogika, 1984. – S. 5-90
5. Kupcov, A.E. Didakticheskie igry kak sredstvo obucheniya inostrannomu yazyku v vysshih uchebnyh zavedeniyah [Tekst] / A.E. Kupcov, N.V. SHilova // Lingvodidaktika i lingvistika v vuze: tradicionnye i innovacionnye podhody: Sbornik nauchnyh statej po materialam IV Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, YAroslavl', 20-21 maya 2022 goda. – YAroslavl': YAroslavskij gosudarstvennyj tekhnicheskij universitet, 2022. – S. 62-65
6. Kupcov, A.E. Diskursivny i sintaksicheskie konstrukcii kak sredstva formirovaniya pragmaticheskogo effekta akta kommunikacii v anglo- i ispanoyazychnom hudozhestvennom diskurse [Tekst] / A.E. Kupcov, N.V. SHilova // Kognitivnye issledovaniya yazyka. – 2022. – № 3(50). – S. 269-273
7. Piazhe, ZH. Izbrannye psihologicheskie trudy [Tekst] / ZH. Piazhe. – Moskva: Prosveshchenie, 1969. – 659 s.
8. Pedagogicheskij enciklopedicheskij slovar' [Tekst] / gl. red. B.M. Bim-Bad; redkol. M.M. Bezrukih, V.A. Bolotov, L.S. Glebova i dr. – Moskva: Bol'shaya Rossijskaya enciklopediya, 2008. – 528 s.
9. Tishko, A.B. Istoriya prepodavaniya inostrannyh yazykov v Rossii [Tekst] / A.B. Tishko, N.V. SHilova // Lingvodidaktika i lingvistika v vuze: tradicionnye i innovacionnye podhody: Sbornik nauchnyh statej po materialam IV Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, YAroslavl', 20-21 maya 2022 goda. – YAroslavl': YAroslavskij gosudarstvennyj tekhnicheskij universitet, 2022. – S. 109-113
10. SHilova, N.V. Internet-tehnologii na zanyatiyah po inostrannomu yazyku v vuze [Tekst] / N.V. SHilova // YAzyk i obshchestvo. Dialog kul'tur i tradicii: Sbornik materialov nauchnoj konferencii, YAroslavl', 01-31 marta 2022 goda. – YAroslavl': YAroslavskij gosudarstvennyj pedagogicheskij universitet im. K.D. Ushinskogo, 2022. – S. 296-301
11. SHilova, N.V. Preimushchestva i nedostatki ispol'zovaniya Interneta na zanyatiyah po inostrannomu yazyku v vuze [Tekst] / N.V. SHilova, A.E. Kupcov // Sovremennye tendencii v prepodavanii inostrannyh yazykov v neyazykovom vuze: sbornik statej XVI Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Krasnoyarsk, 19 maya 2022 goda. – Krasnoyarsk: Federal'noe gosudarstvennoe byudzhethoe obrazovatel'noe uchrezhdenie vysshego obrazovaniya "Sibirskij gosudarstvennyj universitet nauki i tekhnologii imeni akademika M.F. Reshetneva", 2022. – S. 122-124
12. [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa <https://cyberleninka.ru/article/n/igra-kak-sredstvo-povysheniya-motivatsii-uchaschihsya-k-izucheniyu-inostrannogo-yazyka/viewer>

ШЕТ ТІЛІН ОҚЫТУДА ОЙЫН ТҮРЛЕРІ АРҚЫЛЫ БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ЫНТАСЫН АРТТЫРУ

Түйін. Мақалада білім алушылардың шет тілін үйренуге деген қызығушылығын арттырудың әртүрлі әдістері қарастырылған. Шет тілін оқытудың тиімді және қызықты әдістерінің бірі – ойын әдістері. Ойын түрлерінің негізінде – ынталандыру жатыр. Оқу үдерісіне біріктірілген ойын жаттығулары – студенттерге белгілі бір тілдік дағдылар мен дағдыларды меңгеруге тамаша мүмкіндік бере алады. Ойын фонетикалық, лексикалық және грамматикалық материалдарды тезірек игеруге және оларды практикалық іс-әрекетте қолайлы қолдануға ықпал етеді. Сабақта ойын әдістерін қолданған кезде студент өзі оқитын тілді қолданатын әлеуметтік ортада дамуды үйренеді, бастама көтеруді, ережелерді ұстануды, шешімдер іздеуді, топта жұмыс істеуді, төзімділікті

дамытуды үйренеді. Ойын – танымдық қызығушылықты оятады, білім алушылардың белсенділігін арттырады, оларға шет тілін үйрену барысында сенімді болуға көмектеседі. Жұмыстың ойын формалары – сабақтарда қолайлы психологиялық климат құруға ықпал етеді. Сондай-ақ, мақалада оларды жеңудің себептері мен жолдары, сондай-ақ белгілі бір ойын технологияларының көмегімен оқытушы білім алушылардың назарын оқу үдерісі барысында орталық деп саналатын элементтерге немесе құзыреттерге қалай аударып алатындығы қарастырылады, бұл әдіс – өз кезегінде білім алушылардың ынтасын арттыруға ықпал етеді.

Кілт сөздер. Ойын, ойын әдісі, ойын түрлері арқылы оқыту, ойынның дидактикалық элементі, шет тілі, ынталандыру, ынталандыруларды арттыру құралдары.

GAME AS A MEANS OF INCREASING STUDENTS' MOTIVATION TO LEARN A FOREIGN LANGUAGE

Annotation. This article discusses various methods to stimulate students' interest in learning a foreign language. One of the most effective and fascinating methods of teaching a foreign language is the game method. It is based on motivation. Game-based learning integrated into the learning process can provide students with an ideal opportunity to master certain language skills and abilities. The game promotes faster assimilation of phonetic, lexical and grammatical materials and their use in practical activities. When using game methods in the classroom, a student learns to develop in a social environment in which he/she uses the language being studied, learns to take initiative, follow the rules, look for solutions, work in a group, and develop tolerance. The game stimulates cognitive interest, activates the activity of students, helps them feel more confident in learning a foreign language. Game forms of work contribute to the creation of a favorable psychological climate in the classroom. The article also discusses the causes and ways to overcome them, and how with the help of certain game technologies a teacher can draw students' attention to those elements or competencies that he considers central in the learning process, which in turn helps to increase students' motivation.

Key words. Game, game method, game training, didactic element of the game, foreign language, motivation, a means of increasing motivation.

УДК 378
14.35.07

Набидоллина Шолпан Сагатовна^{*1}, кандидат педагогических наук, ЧВПОУ «Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет», Республика Казахстан, 090006, г.Уральск, проспект Н.Назарбаева 208, info@ffirps.kz
Мехмет Акиф Созер², доктор Phd, Университет Гази, Турция, г. Анкара, ул.Абант 2, Енгемахалле, Эмниет, info@kep.tr

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКОВ ВУЗа

Аннотация. Современная эпоха в развитии образования определяет и цель современного высшего образования, которая ориентирует на подготовку будущих специалистов, демонстрирующих свою конкурентоспособность на рынке труда, обладающих компетенциями, позволяющими реализовать профессиональные функции в определенной сфере деятельности, готовых к проявлению инициативности, самостоятельному решению профессиональных задач.

Несмотря на то, что управленческие компетенции будущего учителя являются базой для формирования ключевых компетенций обучающихся в условиях модернизации образования, в современной науке теоретические и практические аспекты проблемы формирования управленческих компетенций будущего учителя в условиях модернизации высшего образования требуют детального изучения. В связи с этим к выпускнику современного ВУЗа - будущему учителю-менеджеру предъявляются высокие требования для обеспечения его управленческой компетенции.

Для развития управленческих компетенций мы обращаем внимание на формирование следующие качеств: стратегическое мышление, работа в команде, ориентация на результат, развитие подчиненных, лидерство, анализ и решение проблем.

В нашем исследовании выпускникам вуза предоставляется возможность овладеть следующими ключевыми функциями управленческой компетенции: системное мышление, межотраслевая коммуникация, управление проектами и процессами, работа с ИТ-системами, работа в команде, работа в условиях неопределенности.

Развитие интеллектуальных способностей будущих менеджеров оказывает влияние на мышление и сознание человека при принятии управленческих решений, оценке деятельности людей, создании команды единомышленников. Личная организованность, освоение новых технологий обучения способствуют самореализации, профессиональному становлению выпускника.

Данные статьи получены на основе анализа литературных источников и результатов обучения с применением новых технологий обучения.

В результате исследования разработана и теоретически обоснована модель управленческой деятельности выпускников вуза, будущего учителя как менеджера образования и экспериментально проверена эффективность её реализации.

Ключевые слова. Способность, мотивация, самореализация, межотраслевая компетенция, управленческая компетенция, менеджмент, управленческие решения.

Введение. В послании Президента Республики Казахстан К. К.Токаева одним из приоритетных направлений развития образования указывается, политика поддержки учителей будет продолжаться, принимаемые государством меры дают свои плоды, резко

вырос средний балл поступающих на педагогические специальности. В условиях глобальных изменений велика вероятность, что получаемые знания устаревают раньше, чем выпускник выйдет на рынок труда. Поэтому вузы должны нести ответственность за должную подготовку кадров [1].

Сегодня перед системой высшего образования стоит задача -на 100% обновить образовательные программы на основе профессиональных стандартов. К 2025 году по планам министерства число казахстанских вузов, отмеченных в рейтинге QS WUR, увеличится до 15. К 2025 году планируется открытие кампусов 5 ведущих зарубежных вузов на территории республики. Для уменьшения оттока талантливой молодежи, педагогические коллективы должны гораздо быстрее решать задачи повышения профессиональной подготовки и конкурентноспособности выпускников высшей школы на рынке образовательных услуг. Именно в высшем учебном заведении закладывается фундамент профессиональной подготовки будущих учителей - менеджеров и формирование их управленческих компетенций.

Анализ имеющейся историко-педагогической литературы показал, что в республике имеются значительные труды, посвященные истории развития высшего образования, подготовки педагогических кадров, рассматривающие теоретические и практические вопросы развития педагогического образования и совершенствования педагогического процесса высшей школы, формирования личности будущего учителя и его профессиональной подготовки (Ахметов А.К., Аренова А.К., Ботагариев Т.А., Джанзакова Ш.И., Каламкалиев М.К., Кожахметова К.Ж., Козыбаев Е.Ш., Мухамеджанова А.М., Сейтешев А.П., Сарыбеков М.Н., Уманов Г.А., Успанов К.С., Хмель Н.Д., Хан Н.Н., Хасанова Ж.С. и др.)

Управленческие компетенции будущего учителя являются базой для формирования ключевых компетенций обучающихся в условиях модернизации образования. Современными исследователями изучаются различные управленческие аспекты в профессиональной деятельности педагога: роль учителя в управлении (Васильев Ю.В., Сенновский И.Б., Симонов В.П., Сластенин В.А., Шамова Т.И., Якунин В.А. и др.); социально-педагогические условия развития управленческих компетенций учителя (Сенновский И.Б., Канн-Калик В.А., Марэк Ф., Мезина О.Н., Рубин М.А., Дмитриев С.П. и др.); управленческая компетентность и культура учителя (Августимова О.С., Андреева Л.Д., Заславская О.Ю., Кононенко М.А. и др.).

Однако в современной науке теоретические и практические аспекты проблемы формирования управленческих компетенций будущего учителя в условиях модернизации высшего образования требуют детального изучения. Этим объясняется актуальность данного исследования. В связи с этим к выпускнику современного ВУЗа - будущему учителю-менеджеру предъявляются высокие требования для обеспечения его управленческой компетенции. В ходе анализа имеющихся исследований выявлены противоречия между: усилением управленческой составляющей в структуре новых образовательных стандартов по формированию универсальных учебных действий у обучающихся и реальным недостаточно высоким уровнем необходимых управленческих компетенций выпускников; социальной потребностью в учителе-менеджере, обладающем высоким уровнем развития управленческих компетенций, и субъективными представлениями педагогов о содержании этих компетенций; сложившимся стереотипом понимания учителем традиционной структуры профессиональной педагогической деятельности и её несоответствием новым условиям современного образования; необходимостью формирования управленческих компетенций будущего учителя-менеджера и недостаточной научной разработанностью данной темы. Изложенная проблема обусловила выбор темы исследования: « Психолого-

педагогические основы формирования управленческой компетенции выпускников вуза».

Цель настоящего исследования - разработать и теоретически обосновать модель управленческой деятельности выпускников вуза, будущего учителя как менеджера образования и экспериментально проверить эффективность её реализации.

Исследование проводилось на базе Западно-Казахстанского инновационно-технологического университета, факультета педагогики и психологии.

В целях улучшения системы образования проводится профилизация вузов и колледжей, осуществляющих подготовку кадров по педагогическим специальностям, усилены квалификационные требования к вузам и колледжам, осуществляющим подготовку будущих педагогов.

К 2022 году ожидается полное обновление программы подготовки педагогических кадров в соответствии с профессиональным стандартом, на основе тесного сотрудничества вузов и колледжей с дошкольными организациями и школами. Предусматривается увеличение продолжительности педагогической практики и оплата труда педагогов за руководство практикой за счет средств государственного образовательного заказа и образовательных грантов. С 2021 г. выпускники педагогических специальностей начали получать сертификаты на профессиональное мастерство.

Мы предполагаем, что будущий учитель в условиях развития современного образования, становится менеджером образования и формирование его управленческих компетенций будет успешным, при условии, если разработанная модель управленческой деятельности будет содержать стратегическое и тактическое управление, управление информационными потоками, самоуправление, управление коллективами. Содержательный аспект этих блоков будет согласован с современными требованиями к управленческой деятельности будущего учителя.

Основная задача сосредоточена на анализе содержания понятия управленческой компетенции, выявлении критериев и показателей уровня сформированности управленческих компетенций будущего учителя, будет разработана программа формирования управленческих компетенций, обеспечивающая реализацию модели управленческой деятельности будущего учителя-менеджера и опытно-поисковой проверки эффективности активных форм и методов ее формирования.

Методология и методы исследования. Управленческая деятельность является одной из наиболее динамично развивающихся в мире профессий. Она меняется в связи с изменением производственных и информационных технологий, изменениями внешней среды бизнеса и состояния экономических систем разного уровня.

Компетенция в переводе с латинского означает круг вопросов, в которых человек хорошо осведомлен, обладает познаниями и опытом. Компетентный в определенной области человек обладает соответствующими знаниями и способностями, позволяющими ему обоснованно судить об этой области и эффективно действовать в ней. При этом нужно учитывать различия близких по содержанию и звучанию понятий «компетенция» и «компетентность». Компетентность — преимущественно субъектная, а не объектная характеристика, которая предполагает отношение к человеку как субъекту профессиональной деятельности, иными словами, это владение, обладание человеком соответствующей компетенцией, включающей его личностное отношение к ней и предмету деятельности. Компетенция — это характеристика позиции (роли, должности), а не человека. Компетенции — это то, что человек должен делать, когда занимает определенную позицию в соответствии с предписаниями и стандартами выполнения, соответствующими этой позиции [2].

Связывая управленческую компетенцию с профессиональной деятельностью и дополняя ее исследователи под управленческой компетенцией понимают эффективное выполнение действий планирования и совместной работы в команде, принятие и реализацию управленческих решений, осуществление продуктивных коммуникаций, профессиональное саморазвитие и продвижение в профессиональной деятельности [3].

К настоящему времени в научно-педагогической литературе достаточно подробно раскрыты понятия «компетенция» и «компетентность», «компетентность в области информационных технологий», «информационная компетентность», «профессиональная компетентность», используются такие понятия, как «ключевые компетенции», «профессиональные компетенции», «специальные компетенции»[4].

Управленческая компетенция, становясь одним из важных компонентов профессиональной компетенции менеджера, требует уточнения ее как научного понятия. Нами проведен анализ научных исследований по содержательным компонентам исследуемой темы. Ученые подходят к определению управленческой компетенции с позиции способности эффективно решать организаторские и управленческие задачи в роли субъекта и объекта управления. В этом случае управленческая компетенция определяется как совокупность знаний, умений, готовность к выполнению организационных и управленческих функций, наличие ценностных ориентаций, способность принятия индивидуальных и коллективных управленческих решений

Общей тенденцией указанных определений организационно-управленческой компетенции является то, что она рассматривается как вид профессиональной компетенции, которая обеспечивает успешную работу менеджеров в организации планирования, достижения результатов, влияет на принимаемые решения. Организационно-управленческая компетенция менеджера включает общепрофессиональные и специальные знания, готовность к выполнению управленческих функций [5].

В работах К.Устемирова раскрывается сущность профессиональной педагогики и профессионального мастерства педагогов. Исследуя компоненты организационно-управленческой компетенции, авторы выделяют в ней содержательно-организационную, мотивационно-организационную, диагностико-корректирующие составляющие.[6]

Сущность и особенности развития менеджмента в сфере образования раскрыты в работах ученых (К.Н.Нарибаев, К.Ж.Аганина, А.А. Жайтапова, З.А.Исаева и др.). В исследованиях ученых освещены вопросы совершенствования менеджмента в сфере высшего образования. Разработаны образовательная программа курса, учебное пособие по дисциплине, рекомендации о работе менеджера в условиях инноваций [7].

Вопросам формирования профессиональной компетентности, совершенствования профессиональной подготовки специалистов в условиях высшей школы посвящены работы Адольфа В.А., Зимней И.А., Кузьминой Н.В., Ситарова В.А., Сластенина В.А., Тряпицыной А.П.

В исследованиях Ш.Курманалиной, С.Бахишевой рассмотрены проблемы внедрения педагогического менеджмента в учреждениях технического и профессионального образования, условия формирования профессиональных компетенций у выпускников педагогических колледжей.[8].

Проведенный нами анализ научных исследований позволил нам определить управленческую компетенцию как совокупность знаний, умений, опыт осуществления организаторских функций менеджера, развитие способностей принимать управленческие решения при сохранении ценностных ориентации коллектива. В современных реалиях большинство учреждений нуждается в высококвалифицированных управленцах. Грамотный менеджер должен обладать

высокой управленческой компетентностью, то есть ему надо знать профессиональную область своей деятельности, обладать знаниями и умениями в сфере управления, а также опытом. Мы считаем, что компетентность в управлении проявляется в способности к продуктивному выполнению профессиональных управленческих функций, которая формируется из основных управленческих и специальных компетенций. Но каким образом и где именно формируются компетенции, которые впоследствии составят основу управленческой компетентности?

В ряду профессионально значимых характеристик менеджера особое место занимает конкурентоспособность и компетентность, рассматриваемая как интегральная характеристика, включающая ряд компонентов: знания, умения, навыки и способы выполнения деятельности [9].

В научной литературе есть разные мнения о понятии управленческой компетентности. Дудаев Г.С-Х. придерживается мнения, что управленческая компетентность раскрывается в аспекте осуществляемой специалистом профессиональной управленческой деятельности [10]. В своей содержательно-смысловой основе она аккумулирует теоретические представления в области управленческой деятельности, технологии принятия управленческих решений, методы и техники взаимодействия с людьми, а также соответствующие этим представлениям управленческие умения, навыки и управленческий опыт [11].

Полищук Н.О. понимает под управленческой компетентностью совокупность знаний, навыков, опыта, необходимых для управления организацией [12].

Сергеев А.Г. пишет о формировании компетенций в системе ЗУНов (знаний, умений и навыков) при этом, чем теснее переплетение составляющих ЗУНа, тем компетенция выше, что и определяет уровень компетентности человека.

В отличие от отдельного умения или навыка, которые можно тренировать каждое само по себе, развитие компетенции требует включения всего комплекса способностей и умений сразу. Нельзя обучиться отдельным умениям, получить конкретные навыки, приобрести некоторые знания, потом всё сложить и получить компетенцию. Любая компетенция приобретается в процессе реализации, какой либо осмысленной деятельности, где надо ставить цели и определять результаты, решать проблемы, а не задачи, искать способы решения, а не получать их в готовом виде и т.д. [13].

Результаты исследования и их обсуждение. Сегодня знания и даже навыки устаревают достаточно быстро, поэтому подход на основе компетенций является наиболее перспективным. Есть два вида навыков – жесткие (англ. *hardskills*) и гибкие (англ. *softskills*). *Hardskills* – навыки, которые можно измерить и которые мы преподаем в университете, колледже, на курсах. *Softskills* можно овладеть только на практике, их сложно измерить, такие, как коммуникабельность, умение работать в команде, креативность, пунктуальность, уравновешенность, это личные качества, которые зависят от характера человека.

Мы считаем, что из-за развития технологии автоматизации именно *softskills* станут чрезвычайно важны. Для развития управленческих компетенций мы обращаем внимание на формирование следующие качеств: стратегическое мышление, работа в команде, ориентация на результат, развитие подчиненных, лидерство, анализ и решение проблем. В нашем исследовании выпускникам вуза предоставляется возможность овладеть следующими ключевыми функциями управленческой компетенции: системное мышление, межатраслевая коммуникация, управление проектами и процессами, работа с ИТ-системами, работа в команде, работа в условиях неопределенности.

Современные реалии диктуют, что для успеха в работе недостаточно владеть предметными знаниями, нужно переходить к мышлению, которое бы охватывало

систему целиком, формировало эти системы из отдельных элементов и позволяло видеть то, как конкретные изменения влияют на совокупность ключевых процессов. Таким образом, системное мышление - взгляд на ситуацию, когда при решении учитываются все актуальные, влияющие на нее факторы: прошлое и будущее, окружение, задачи близкие и дальние

Межотраслевая коммуникация нужна каждому человеку в обществе уже сегодня и умение находить общий язык с представителями смежных отраслей для эффективного взаимодействия в рамках решения проблем, ведения общего проекта. Все больше профессий и проектов возникает на стыке нескольких дисциплин.

Проектное управление становится все более распространенным подходом в бизнесе, поэтому необходимо будет иметь компетенции, позволяющие отвечать не только за свою работу и выполнение определенных задач. выпускник вуза сегодня может оказаться в роли человека, который должен отвечать за проект (и проект этот может быть не только в области его профессиональной специализации).

В век информатизации и цифровизации, мы считаем важным формирование таких личных качеств выпускника: ответственность и инициативность; исполнительность и внимательность, коммуникабельность; умение трудиться в составе команды, выдержку и хладнокровие.

Для успешной работы с IT- системами необходимы не только знания педагогики и психологии но и художественный вкус, творческие способности, нестандартный взгляд на вещи. Владение IT- системами становится обязательным как навык работы на в MSOffice сегодня, развивает умения слушать и слышать друг друга, общаться. Поэтому установка на эмоциональный интеллект, работу в команде, по –прежнему актуальны.

Необходимые навыки для формирования данной компетенции — это коммуникабельность, системный анализ и оценка, организация рабочего времени.

Как сказал Павел Лукша, руководитель проекта «Атласа новых профессий», на конференции EdEx: «Осознанность – ключевая компетенция XXI века. Она позволяет развивать навык рефлексии, делать сознательный выбор, понимать особенности себя и окружающих. Она помогает концентрироваться на настоящем и при этом видеть будущее. Эта компетенция, которая делает нас более эффективными и, одновременно, более счастливыми, позволяет нам прислушиваться к себе и обеспечивать баланс и гармонию в собственной жизни».

Наша экспертная оценка вышеизложенных компетенций будет полезна выпускникам для планирования как личного развития, так и программ обучения в школе, несомненно, что часть этих компетенций получают развитие еще в вузе и будет продолжаться в школе,.

Саморазвитие управленческих компетенций включает в себя несколько основных пунктов. Во-первых, это теоретические знания о соответствующем виде деятельности. Во-вторых, это умения и навыки, приобретенные в процессе выполнения профессиональной деятельности и способности, позволяющие осуществлять необходимые действия. В-третьих, это личностно-деловые качества, т.е. свойства личности. В-четвертых, это мотивация, т.е. побудительные мотивы для осуществления деятельности. В-пятых, опыт, т.е. практика применения знаний, умений и навыков, личностно-деловых качеств для эффективного выполнения работ. И самое последнее это потенциал как основа и способность своего будущего развития.

Закключение. Отвечая на вопрос, поставленный в самом начале статьи, можно сказать, что первая стадия формирования управленческих компетенций происходит в стенах ВУЗа. Далее человек идет на работу по специальности, набирается опыта, но и в процессе деятельности может возникнуть необходимость в обучении. В таком случае

учебное заведение идет на встречу, поскольку профессионализм сотрудников - это основа эффективной работы, и отправляет на повышение квалификации, обучающие тренинги и т.п. Может быть и другой вариант, при котором специалист сам видит пробелы, которые необходимо заполнить и начинает самообразование. В любом случае, приобретение управленческих компетенций это самое главное для будущего учителя-менеджера, его конкурентное преимущество, которое в дальнейшем может стать и конкурентным преимуществом учебного заведения, в котором он работает.

Именно будущий учитель-менеджер с навыками владения новейшими технологиями, формами организации образовательного процесса – основа качественной системы образования. Итак, какой он – выпускник вуза, учитель нового поколения, менеджер?

Современный учитель-менеджер - профессионально компетентный, творчески мыслящий, способный принимать оперативные решения – профессионал: знающий ценности, цели и задачи обновленного содержания образования; имеющий методологические навыки и профессиональное понимание учебного предмета; имеющий навыки исследовательской и проектной деятельности, владения стратегиями управления классом и организацией его работы; обладающий навыками оценивания достижений обучающегося и ИТ-компетенциями.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Послание Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана (г. Нур-Султан, 1 сентября 2021 года) [Текст].
2. Зимняя И.А. Компетентность человека – новое качество результата образования [Текст]. / И.А. Зимняя // Проблемы качества образования. Книга 2. Компетентность человека – новое качество результата образования: Материалы XIII Всероссийского совещания. Москва - Уфа. Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов.- 2003.- С. 41.
3. Симонов В.П. Педагогический менеджмент [Текст].: НОУ-ХАУ в образовании: учеб. пособие / В.П. Симонов. – М.: Высшее образование: Юрайт, 2009. – 357 с.
4. Хуторской А.В. Ключевые компетенции и образовательные стандарты [Текст]. // А.В. Хуторской. Доклад на отделении философии образования и теории педагогики РАО.-Центр «Эйдос». 2002.
5. Карпов В.Б., Касавцев М.Ю. Особенности формирования управленческой компетенции в современных условиях [Текст]. / В.Б. Карпов, М.Ю. Касавцев. Тамбов, Грамота, 2016 - 197 с.
6. Устемиров К., Шаметов Н.Р., Васильев Н.Б. Профессиональная педагогика [Текст]. / К. Устемиров, Н.Р. Шаметов, Н.Б. Васильев – Алматы. 2005. – 432 с.
7. Нарibaев К.Н., Аганина Ж.К., Нурлихина Г.Б., Утебаева Н.М., Жунусбекова, Подготовка менеджеров образования [Текст]. / К.Н. Нарibaев, Ж.К. Аганина, Г.Б. Нурлихина, Н.М. Утебаева, Жунусбекова. Учебное пособие. Алматы: Ұлағат, 2013 – 140 с.
8. Курманалина Ш.Х., Бахишева С.М., Даулеткалиева Н.Н., Архыматаева Н.Ж. Педагогический менеджмент [Текст]. Учебное пособие / Ш.Х. Курманалина, С.М. Бахишева, Н.Н. Даулеткалиева, Н.Ж. Архыматаева. Астана – 2018г.
9. Щербакова Т.Н., Авраменко Д.И. Профессиональная успешность менеджеров образования: психологические критерии и детерминанты [Текст]. / Т.Н. Щербакова, Д.И. Авраменко. Российский психологический журнал. 2015 – Том 12. Выпуск № 2. С. 86-98. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/professionalnaya-uspeshnost-menedzherov-obrazovaniya-psihologicheskie-kriterii-i-determinanty> (дата обращения: 04.12.2020).

10. Дудаев Г.С-Х. Формирование управленческой компетентности будущих специалистов государственного управления [Текст]: диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Г.С-Х. Дудаев. Грозный, 2015. — 228 с.

11. Куравина И. Ю. Содержательно-смысловая интерпретация сущности понятия управленческой компетентности [Текст] / И. Ю. Куравина. // Молодой ученый. 2018. — № 6 (192). — С. 91-95. URL: <https://moluch.ru/archive/192/48284/> (дата обращения: 30.11.2020)

12. Полищук Н. О. Формирование управленческих компетенций в условиях смены парадигм управления и образования [Текст] / Н. О. Полищук. Материалы Всероссийской научной конференции, / ФГБОУ ВПО «ЧелГУ» — Челябинск: ООО «Печатный двор», 2012. — С.108–112.

13. Сергеев А.Г. Компетентность и компетенции в образовании [Текст] / А.Г. Сергеев Монография, Владимирский госуниверситет, 2010 – 107 с.

REFERENCES

1. Poslanie Glavy gosudarstva Kasym-ZHomartaTokaeva narodu Kazahstana (g. Nur-Sultan, 1 sentyabrya 2021 goda) [Tekst].

2. Zimnyaya I.A. Kompetentnost' cheloveka – novoe kachestvo rezul'tata obrazovaniya [Tekst]. / I.A. Zimnyaya // Problemy kachestva obrazovaniya. Kniga 2. Kompetentnost' cheloveka – novoe kachestvo rezul'tata obrazovaniya: Materialy XIII Vserossiyskogo soveshchaniya. Moskva - Ufa. Issledovatel'skiy. centr problem kachestva podgotovki specialistov.- 2003.- S. 41.

3. Simonov V.P. Pedagogicheskij menedzhment [Tekst].: NOU-HAU v obrazovanii: ucheb. posobie / V.P. Simonov. – M.: Vysshee obrazovanie: YUrajt, 2009. – 357 s.

4. Hutorskoj A.V. Klyuchevye kompetencii i obrazovatel'nye standarty [Tekst]. // A.V. Hutorskoj. Doklad na otdelenii filosofii obrazovaniya i teorii pedagogiki RAO.-Centr «Ejdos». 2002.

5. Karpov V.B., Kasavcev M.YU. Osobennosti formirovaniya upravlencheskoj kompetencii v sovremennyh usloviyah [Tekst]. / . V.B. Karpov, M.YU. Kasavcev. Tambov, Gramota, 2016 - 197 s.

6. Ustemirov K., SHametov N.R., Vasil'ev N.B. Professional'naya pedagogika [Tekst]. / K. Ustemirov, N.R. SHametov, N.B. Vasil'ev – Almaty. 2005. – 432 s.

7. Naribaev K.N., Aganina ZH.K., Nurlihina G.B., Utebaeva N.M., ZHunusbekova, Podgotovka menedzherov obrazovaniya [Tekst]. / K.N. Naribaev, ZH.K. Aganina, G.B. Nurlihina, N.M. Utebaeva, ZHunusbekova. Uchebnoe posobie. Almaty: Ylarat, 2013 – 140 s.

8. Kurmanalina SH.H., Bahisheva S.M., Dauletkalieva N.N., Arhymataeva N.ZH. Pedagogicheskij menedzhment [Tekst]. Uchebnoe posobie / SH.H. Kurmanalina, S.M. Bahisheva, N.N. Dauletkalieva, N.ZH. Arhymataeva. Astana – 2018g.

9. SHCHerbakova T.N., Avramenko D.I. Professional'naya uspehnost' menedzherov obrazovaniya: psihologicheskie kriterii i determinanty [Tekst]. / T.N. SHCHerbakova, D.I. Avramenko. Rossijskij psihologicheskij zhurnal. 2015 – Tom 12. Vypusk № 2. S. 86-98. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/professionalnaya-uspehnost-menedzherov-obrazovaniya-psihologicheskie-kriterii-i-determinanty> (data obrashcheniya: 04.12.2020).

10. Dudaev G.S-H. Formirovanie upravlencheskoj kompetentnosti budushchih specialistov gosudarstvennogo upravleniya [Tekst]: dissertaciya na soiskanie uchenoj stepeni kandidata pedagogicheskikh nauk / G.S-H. Dudaev. Groznyj, 2015. — 228 s.

11. Kuravina I. YU. Soderzhatel'no-smyslovaya interpretaciya sushchnosti ponyatiya upravlencheskoj kompetentnosti [Tekst] / I. YU. Kuravina. // Molodoj uchenyj. 2018. — № 6

(192). — S. 91-95. URL: <https://moluch.ru/archive/192/48284/> (data obrashcheniya: 30.11.2020)

12. Polishchuk N. O. Formirovanie upravlencheskih kompetencij v usloviyah smeny paradigm upravleniya i obrazovaniya [Tekst] / N. O. Polishchuk. Materialy Vserossijskoj nauchnoj konferencii, / FGBOU VPO «CHelGU» — CHelyabinsk: OOO «Pechatnyj dvor», 2012. — S.108–112.

13. Cergeev A.G. Kompetentnost' i kompetencii v obrazovanii [Tekst] / A.G. Cergeev Monografiya, Vladimirsij gosuniversitet, 2010 – 107 s.

ЖОО ТҮЛЕКТЕРІНІҢ БАСҚАРУШЫЛЫҚ ҚҰЗЫРЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ

Түйін. Білім беруді дамытудағы қазіргі заман қазіргі заманғы жоғары білім берудің мақсатын да айқындайды, ол еңбек нарығында өзінің бәсекеге қабілеттілігін көрсететін, белгілі бір қызмет саласында кәсіби функцияларды іске асыруға мүмкіндік беретін құзыреттері бар, бастамашылық танытуға, кәсіби міндеттерді өз бетінше шешуге дайын болашақ мамандарды даярлауға бағдарланады.

Болашақ мұғалімнің басқарушылық құзыреттері білім беруді жаңғырту жағдайында білім алушылардың негізгі құзыреттерін қалыптастыру үшін негіз болып табылатынына қарамастан, қазіргі ғылымда жоғары білім беруді жаңғырту жағдайында болашақ мұғалімнің басқарушылық құзыреттерін қалыптастыру проблемасының теориялық және практикалық аспектілері егжей-тегжейлі зерделеуді талап етеді. Осыған байланысты қазіргі университеттің түлегі - болашақ мұғалім-менеджерге оның басқарушылық құзіреттілігін қамтамасыз ету үшін жоғары талаптар қойылады.

Басқарушылық құзыреттерді дамыту үшін біз келесі қасиеттерді қалыптастыруға назар аударамыз: стратегиялық ойлау, командада жұмыс істеу, нәтижеге бағдарлану, бағыныштыларды дамыту, көшбасшылық, мәселелерді талдау және шешу.

Біздің зерттеуімізде университет түлектеріне басқару құзіреттілігінің келесі негізгі функцияларын игеруге мүмкіндік беріледі: жүйелік ойлау, салааралық байланыс, жобалар мен процестерді басқару, АТ жүйелерімен жұмыс, командада жұмыс істеу, белгісіздік жағдайында жұмыс.

Болашақ менеджерлердің зияткерлік қабілеттерін дамыту басқарушылық шешімдер қабылдауда, адамдардың іс-әрекетін бағалауда және пікірлестер тобын құруда адамның ойлауы мен санасына әсер етеді. Жеке ұйымдастырушылық, оқытудың жаңа технологияларын игеру түлектің өзін-өзі жүзеге асыруына, кәсіби қалыптасуына ықпал етеді.

Бұл мақалалар әдеби көздер мен оқытудың жаңа технологияларын қолдана отырып оқыту нәтижелерін талдау негізінде алынды.

Зерттеу нәтижесінде университет түлектерінің, болашақ мұғалімнің білім беру менеджері ретіндегі басқарушылық қызметінің моделі жасалып, теориялық тұрғыдан негізделген және оны жүзеге асырудың тиімділігі эксперименталды түрде тексерілген.

Кілт сөздер. Қабілет, мотивация, өзін-өзі іске асыру, басқарушылық құзыреттілік, менеджмент, басқарушылық шешімдер.

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL FOUNDATIONS OF THE FORMATION OF MANAGERIAL COMPETENCE OF UNIVERSITY GRADUATES

Abstract. The modern era in the development of education also defines the goal of modern higher education, which focuses on the training of future specialists who demonstrate their competitiveness in the labor market, have competencies that allow them to implement professional functions in a certain field of activity, are ready to take initiative, independently solve professional tasks.

Despite the fact that the managerial competencies of a future teacher are the basis for the formation of key competencies of students in the conditions of modernization of education, in modern science, theoretical and practical aspects of the problem of the formation of managerial competencies of a future teacher in the conditions of modernization of higher education require detailed study. In this regard, high requirements are imposed on a graduate of a modern university - a future teacher-manager to ensure his managerial competence.

For the development of managerial competencies, we pay attention to the formation of the following qualities: strategic thinking, teamwork, result orientation, development of subordinates, leadership, analysis and problem solving. In our study, university graduates are given the opportunity to master the following key functions of managerial competence: systems thinking, intersectoral communication, project and process management, working with IT systems, teamwork, working in conditions of uncertainty.

The development of the intellectual abilities of future managers influences the thinking and consciousness of a person when making managerial decisions, evaluating the activities of people, creating a team of like-minded people. Personal organization, the development of new learning technologies contribute to self-realization, professional development of the graduate. These articles are based on the analysis of literary sources and learning outcomes using new learning technologies. As a result of the research, a model of managerial activity of university graduates, future teachers as education managers has been developed and theoretically substantiated, and the effectiveness of its implementation has been experimentally verified.

Key words. Ability, motivation, self-realization, intersectoral competence, managerial competence, management, managerial decisions.

УДК 81:243

Султангалиева Алмагуль Амангельдиевна ^{*1}, старший преподаватель ЧВПОУ «Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет», Республика Казахстан, 090006, г.Уральск, проспект Н.Назарбаева 208, almagul.sultangalieva@mail.ru

КОММУНИКАТИВНЫЙ МЕТОД В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

Аннотация. В данной статье рассматривается коммуникативный метод как один из наиболее распространённых и современных методов в обучении иностранному языку.

Цель данного метода - замотивировать обучающихся и вызвать интерес к изучению языка помогает применение разнообразных форм и методик в комплексе. В настоящее время основную роль играют коммуникативно-ориентированные методы, основанные на общении и творческом подходе обучающихся. Обучение – это активное взаимодействие учителя и учащихся, и, следовательно, оно не может носить односторонний характер.

Прежде всего, язык является главным средством коммуникации между людьми, и соответственно необходим определённый комплекс коммуникативных навыков. В настоящее время все чаще обсуждается вопрос об инновационных технологиях преподавания иностранных языков.

Данная тема касается не только инновационных технических средств, но и совершенно новых увлекательных методов преподавания иностранных языков. Необходимо подчеркнуть, что главной целью обучения иностранному языку является формирование и развитие коммуникативной культуры, и обучение практическому овладению языком. Согласно мнению Р. Скотта, устная коммуникация (общение) является разновидностью деятельности, который предусматривает коммуникацию двух или более лиц и где все участники разговора являются слушателями и собеседниками одновременно: они реагируют на то, что слышат через реплики.

Ключевые слова. коммуникация, инновация, технология, метод

На сегодняшний день существует большое количество методик для изучения иностранного языка в высших учебных заведениях. Каждый из них имеет свою специфику, некоторые из них пользуются большой популярностью в современном мире. В настоящее время при преподавании иностранного языка чаще всего используются следующие методы: прямой, грамматико-переводной, аудиовизуальный и аудиолингвальный, коммуникативный метод. Коммуникативный метод является одним из наиболее распространённых и современных методов в обучении иностранному языку. Коммуникативный метод получил свое название по предложению Е.И. Пассова, который обосновал концепцию метода в ряде публикаций. В его основу положены идеи коммуникативной лингвистики, психологической теории деятельности и концепция развития индивидуальности в диалоге культур, которая определяет конечную цель обучения иностранному языку - овладение иноязычной культурой в процессе межкультурной коммуникации. Изначально метод предназначался для обучения говорению, однако со временем сфера его применения расширилась на все виды устной и письменной коммуникации, включая и практику в переводческой деятельности.

Особенность метода проявляется в попытке приблизить процесс обучения языку к процессу реальной коммуникации. Это обстоятельство определяет предметность; процесса коммуникации, которая выражается в тщательном отборе речевых тем, интенций и ситуаций общения, отражающих практические интересы и потребности

учащихся, коммуникативно-мотивированное поведение преподавателя и студентов во время занятий. [4, с. 25].

Коммуникативный метод основан на следующих методических принципах:

Речевая направленность обучения означает, что речевая деятельность является не только средством обучения, но и целью обучения.

Учет индивидуально-психологических особенностей ученика: вид памяти; уровень фонематического слуха; умение учиться, то есть выполнять те или иные виды деятельности; интересы; мировоззрение; положение в коллективе учащихся, интеллектуальные способности.

В соответствии с этим принципом учебный материал должен представлять интерес для учащихся, соответствовать их возрасту и служить основанием для решения речемыслительных задач путем вовлечения учащихся в обсуждение содержания текстов и проблем общения. По мнению Л.П. Солонцовой коммуникативный метод относится к числу комбинированных методов обучения. С прямыми методами его сближает установка на практическое овладение языком путем усвоения единиц языка из контекста и ситуаций общения при минимальном использовании перевода. При этом нельзя не отметить, что, как и для группы сознательных методов, для него характерно следование принципу сознательности [6, с. 24].

Коммуникативный метод направлен на практику общения на изучаемом языке и используется для устранения языкового барьера. Следует подчеркнуть тот факт, что он может быть интегрирован с некоторыми традиционными методами преподавания. В коммуникативном методе первостепенная роль отводится речевой деятельности, практике речи, в процессе которой и происходит овладение речевыми образцами в соответствии с интенциями общения [5, с. 6]. Коммуникативный метод направлен на одновременное развитие основных языковых навыков (устной и письменной речи, грамматики, чтения и восприятия на слух или аудирования) в процессе живого, непринужденного общения.

Данный метод покоряет отбор речевых единиц целям и задачам коммуникации и одновременно позволяет снизить объем учебного материала до необходимого минимума. Грамматические правила изучают и осваивают во время общения на изучаемом языке, так как, основная её цель – научиться грамотно формулировать свои высказывания. Первоначально обучающиеся учат слова, фразы, разнообразные речевые формулы, далее начинают разбираться, что эти речевые формулы представляют собой в грамматическом смысле [4, 121]. Коммуникативный метод отражает требования, относящиеся к современному учебному процессу. В качестве примера можно привести следующие аспекты: коммуникативное поведение учителя на занятии; введение заданий, реализующих основные цели коммуникативного метода: которые воссоздают ситуации из реальной жизни, подготавливая обучающихся к свободному общению на изучаемом языке.

Следует учесть тот факт, что параллельно прорабатываются и другие навыки, изучаются грамматические формы и их функции в речи, учитываются индивидуальные способности обучающихся. Кроме того, данный метод значительно мотивирует обучающихся, помогает погрузиться в реальную ситуацию, понимать и различать слова в определённом контексте, а также вызвать интерес обучающихся. Таким образом, одним из главных преимуществ является развитие умения говорить бегло и грамотно, преодолевать языковой барьер и соответственно избегать неловких пауз при осуществлении коммуникации.

При использовании коммуникативного метода применяются задания различных видов, целью которых является погружение обучающихся в процесс общения.

Результаты достигаются за счёт сведения к минимуму использования родного языка обучаемого во время проведения занятий.

Для того, чтобы овладеть иностранным языком на достаточном уровне для осуществления коммуникации необходимо, в первую очередь, не только знать языковые формы, но и знать, как применить их в настоящих речевых ситуациях. Бесспорно, задания должны соответствовать основным принципам коммуникативного метода, следовательно, преподаватели используют на своих занятиях различные интересные игры на иностранном языке. В первую очередь, такой вид активности обеспечивает благоприятную атмосферу на занятии, а также значительно мотивирует и заинтересовывает обучающихся.

Дискуссия – одна из самых эффективных форм при использовании коммуникативного метода. Как правило, преподаватель выбирает интересную тему для обсуждения, и каждый студент имеет возможность поделиться своим мнением на иностранном языке, разобрать ситуацию или вопрос с другими участниками беседы. Однако необходимо обратить внимание на ряд факторов: в первую очередь тема и содержание должны заинтересовать обучающихся, а также быть подходящими по уровню; обучающиеся должны знать правила ведения дискуссии.

Формирование межкультурной коммуникативной компетенции является практической целью обучения иностранному языку. В основе коммуникативного метода обучения иностранному языку лежат следующие принципы: принцип коммуникативной направленности (обучение через общение); принцип взаимодействия функции и формы; принцип взаимосвязанного обучения всем формам устного и письменного общения; принцип аутентичного характера учебного материала; принцип ситуативности; принцип информационного разрыва; принцип личностно ориентированная направленность обучения; принцип учета речевого и учебного опыта обучающихся в родном и изучаемых языках; принцип адекватной обратной связи; принцип взаимосвязанного обучения языку в культуре.

Главное направление коммуникативного метода - общение. Запоминание слов, выражений, а уже потом наложение имеющихся знаний на их грамматическую основу. В процессе обучения развиваются все языковые навыки. Все объяснения происходят на изучаемом языке с помощью уже знакомых фраз и лексических конструкций, а также используется мимика, жесты, аудиозаписи, видеоролики, картинки, фотографии. Читая прессу этой страны, смотря ее телевидение, слушая ее музыку, обучающиеся с большим интересом относятся к изучению языка. В результате изучения курса иностранного языка обучающиеся должны знать: правила оформления высказываний, формулы речевого этикета, правила поведения и особенности общения и уметь их оформлять в своих устных и письменных высказываниях в соответствии с нормами изучаемого языка.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Громова О.А. Аудиовизуальный метод и практика его применения. М., 1977.
2. Капустина Л.С. Современные методы и методики обучения на уроках иностранного языка. Электрогорск, 2019.
3. Палмер Г. Устный метод обучения иностранным языкам. М., 1960.
4. Пассов Е.И. Коммуникативный метод обучения иноязычной речи / Ефим Израилевич Пассов. – М.: Просвещение, 2004. – 324 с
5. Сафонова В.В. Коммуникативная компетенция: современные подходы к многоуровневому описанию в методических целях // О чем спорят в языковой педагогике. – М.: Еврошкола, 2004. – 236 с.

6. Абдуллоева, М.А. Коммуникативная методика обучения иноязычной грамматике на начальном этапе языкового факультета / М.А. Абдуллоева И Монография. - США, Атланта, 2009.
7. Бойматов, А.Б. Методикаи таълими забони англисӣ / А.Б. Бойматов, К. Усмонов. - Душанбе - Хучанд, 2009.
8. Гальперин, И.Я. Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственных действий / И. Я. Гальперин; В сб. Исследование мышления в советской психологии. - М., 1966
9. Пассов, Е. И. Коммуникативный метод обучения иноязычному говорению. - М.: Просвещение, 1991. - 221с.
10. Рогова Г.В. Методика обучения иностранным языкам в средней школе. Рогова Г.В., Рабинович Ф.М.- М.: Просвещение, 1991. -112с.
11. Richards J.C., Rodgers T.S. Approaches and methods in language teaching. - Cambridge, 1985.

REFERENCES

1. Gromova O.A. Audiovizual'nyj metod i praktika ego primeneniya. М., 1977.
2. Kapustina L.S. Sovremennye metody i metodiki obucheniya na urokah inostrannogo yazyka. Elektrogorsk, 2019.
3. Palmer G. Ustnyj metod obucheniya inostrannym yazykam. М., 1960.
4. Passov E.I. Kommunikativnyj metod obucheniya inoyazychnoj rechi / Efim Izrailevich Passov. – М.: Prosveshchenie, 2004. – 324 s
5. Safonova V.V. Kommunikativnaya kompetenciya: sovremennye podhody k mnogourovnevomu opisaniju v metodicheskix celyax // O chem sporyat v yazykovoj pedagogike. – М.: Evroshkola, 2004. – 236 s.
6. Abdulloeva, M.A. Kommunikativnaya metodika obucheniya inoyazychnoj grammatike na nachal'nom etape yazykovogo fakul'teta / M.A. Abdulloeva I Monografiya. - SSHA, Atlanta, 2009.
7. Bojmatov, A.B. Metodikai ta"limi zaboni anglisj / A.B. Bojmatov, K. Usmonov. - Dushanbe - Huchand, 2009.
8. Gal'perin, I.YA. Psihologiya myshleniya i uchenie o poetapnom formirovanii umstvennyh dejstvij / I. YA. Gal'perin; V sb. Issledovanie myshleniya v sovetskoj psihologii. - М., 1966
9. Passov, E. I. Kommunikativnyj metod obucheniya inoyazychnomu govoreniyu. - М.: Prosveshchenie, 1991. - 221s.
10. Rogova G.V. Metodika obucheniya inostrannym yazykam v srednej shkole. Rogova G.V., Rabinovich F.M.- М.: Prosveshchenie, 1991. -112s.
11. Richards J.C., Rodgers T.S. Approaches and methods in language teaching. - Cambridge, 1985.

ШЕТ ТІЛІН ОҚЫТУДАҒЫ КОММУНИКАТИВТІК ӘДІС COMMUNICATIVE METHOD IN TEACHING A FOREIGN LANGUAGE

Түйін. Кешенді түрде әртүрлі формалар мен әдістемелерді қолдану білім алушыларды ынталандыруға және тілді үйренуге қызығушылық тудыруға көмектеседі. Қазіргі уақытта білім алушылардың қарым-қатынасы мен шығармашылық тәсіліне негізделген коммуникативтік-бағдарланған әдістер негізгі рөл атқарады. Оқыту -

мұғалім мен оқушылардың белсенді өзара іс-қимылы, демек ол бір жақты сипатқа ие бола алмайды.

Ең алдымен, тіл адамдар арасындағы коммуникацияның басты құралы болып табылады және тиісінше белгілі бір коммуникативтік дағдылар кешені қажет. Қазіргі уақытта шет тілдерін оқытудың инновациялық технологиялары туралы мәселе жиі талқылануда.

Бұл тақырып инновациялық техникалық құралдарға ғана емес, шет тілдерін оқытудың мүлдем жаңа қызықты әдістеріне де қатысты. Шет тілін оқытудың басты мақсаты коммуникативтік мәдениетті қалыптастыру және дамыту және тілді практикалық меңгеруге үйрету болып табылатынын атап өту қажет. Р. Скотттың пікірінше, ауызша коммуникация (қарым-қатынас) екі немесе одан да көп адамның коммуникациясын қарастыратын қызметтің бір түрі болып табылады және онда әңгіменің барлық қатысушылары бір мезгілде тыңдаушылар мен әңгімелесушілер болып табылады.

Кілт сөздер. Коммуникация, инновация, технология, әдіс

Abstract. The use of various forms and methods in a complex helps to motivate students and arouse interest in language learning. Currently, the main role is played by communication-oriented methods based on communication and creative approach of students. Learning is an active interaction between teacher and students, and therefore cannot be one-sided.

First, language is the main means of communication between people, and accordingly a certain set of communication skills is needed. Currently, the issue of innovative technologies for teaching foreign languages is being increasingly discussed.

This topic concerns not only innovative technical means, but also completely new exciting methods of teaching foreign languages. It should be emphasized that the main goal of teaching a foreign language is the formation and development of a communicative culture, and training in practical language acquisition. According to R. Scott, oral communication (communication) is a type of activity that provides for communication of two or more persons and where all participants in the conversation are listeners and interlocutors at the same time: they react to what they hear through replicas.

Keywords: communication, innovation, technology, method

ОӘЖ 377.6
ХҒТАР 20.01.42

Түмен Айбарша Ғубайдоллақызы*¹, магистрант, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Қазақстан Республикасы, 050012, Алматы қ., Төле би 86, tumenaibarsha@gmail.com

Заурбеков Нурғали Сабырович², техника ғылымдары докторы, профессор, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Қазақстан Республикасы, 050012, Алматы қ., Төле би 86, agu_nurgali@mail.ru

ИНФОРМАТИКА ПӘНІНЕН ОҚУШЫЛАРДЫ ҰЛТТЫҚ БІРЫҢҒАЙ ТЕСТІЛЕУГЕ ДАЙЫНДАУҒА АРНАЛҒАН ҚОСЫМША ӘДІСТЕМЕЛІК ҚҰРАЛДЫҢ ҚАЖЕТТІЛІГІ

Түйін. Мақалада жоғары сынып оқушыларын информатика пәнінен ұлттық бірыңғай тестілеуге дайындаудың қазіргі ахуалы айтылды. Информатика пәнінен емтиханға дайындаудың әдістемесіне қатысты теориялық еңбектерге шолу жасалып, әдістемелік құралдардың тапшылығы анықталды. Тестілеуге дайындайтын онлайн платформалардың мүмкіндіктері жіктелді. Информатика пәнінен тестілеуге дайындық үшін әдістеменің қажеттілігі айқындалды. Зерттеуде сауалнаманың нәтижесі бойынша талдау жасалды. Авторлар информатиканың қазіргі әлемдегі рөлін және оның өмірдің әртүрлі аспектілеріне әсерін талдайды. Оқушыларды тестілеуге дайындаудың маңыздылығы, оның ішінде ақпараттық сауаттылық дағдыларын дамыту және информатикадан алған білімдерін практикада қолдана білу мәселелері талқыланады. Бұл мақалада әдістемелік дайындық тестілеудің сәтті өтуіне ықпал етіп қана қоймай, сыни тұрғыдан ойлауды, логикалық ойлауды және есептерді шешу дағдыларын дамытатыны атап өтілген. Сонымен қатар, ақпаратты есте сақтау үшін мнемотехникалық әдістің тиімділігі көрсетілді. Мнемотехникалық әдістің информатикада қолдануға болатын ассоциациялар, қысқартулар, палитра, бағдарланған карта жасау, сандармен ассоциацияларды қолдану деген түрлері ұсынылды. Талқылау бөлімінде онлайн платформалар ұсынылды. Қорытындыда нәтижелер жинақталып, информатикадан ҰБТ-ға қосымша әдістемелік құралдың білім беру жүйесі мен оқушылардың болашақ кәсіби жетістігі үшін маңыздылығы көрсетілген.

Кілт сөздер. Ұлттық бірыңғай тест, информатика, IT, әдістеме, мамандық

Кіріспе. XXI ғасыр – жаңашылдықтың заманы. Күн сайын бізді қоршаған әлемге, өмірімізге сан алуан өзгерістер енуде. Бұл өзгерістердің барлығы дерлік адамзат игілігі үшін жасалып жатқандығы мәлім. Қазіргі уақытта ақпараттық технологиялар өмірдің әртүрлі салаларында маңызды рөл атқаруда. Цифрлық технологиялардың дамуы информатиканың білім берудің ажырамас бөлігіне айналуына әкелді және оның білімі мен дағдыларының маңыздылығы күн санап артып келеді. Осы себепті жаһандану кезеңі IT мамандарға қажеттілік тудырды. IT саласының өнімдеріне ақылды үй, робот жасау, жасанды интеллект, т.б. жатады. Дамушы елдердің жетістігі осы IT саласымен өлшенеді. Соған орай елімізде жаңа технологияларды игеру, дамыту, құрастыру бойынша мемлекеттік тапсырыс берілген болатын. "2017 жылы қабылданған "Цифрлық Қазақстан" мемлекеттік бағдарламасының төртінші бағыты бойынша IT-мамандарды даярлау міндеті жүктелді" [1]. "Цифрлы Қазақстан" бағдарламасы мектептегі "Информатика" пәнінің дәрежесін көтеріп, "2022-2023 оқу жылынан бастап IT саласына

оқуға түсетін талапкерлерге ҰБТ-ның бейіндік пәндер комбинациясы тізбесіне "Информатика» пәні енгізіледі" деп БАҚ жарыса жазды[2].

Бүгінгі күні адамзат тіршілігінің басты тұғырнамасы - білім. Тәуелсіздік алғаннан бері әр жылда білім жүйесіне енгізіліп отырған реформалар ел болашағына салынған даңғыл жол секілді. Өйткені қай мемлекеттің болсын экономикалық-әлеуметтік жағдайына тікелей апарар жол – сол елдің білімінің дамуы. Олай болса, еліміздің болашағы үшін ұлттық білім жүйемізді дамыту – заман талабы [3]. Бұл тұрғыда жоғары сынып оқушыларын информатика бойынша Ұлттық бірыңғай тестілеуге дайындауға ерекше назар аударылады. Қазіргі цифрлық қоғамда информатика басты рөл атқарады, ал компьютерлік дағдыларды меңгеру қоғамда және еңбек нарығында табысты бейімделудің алғышарты болып табылады. Дегенмен, компьютерлік сауаттылықтың маңыздылығына қарамастан, көптеген оқушылар информатикадан Ұлттық тестілеуге дайындалуда қиындықтарға тап болады. Информатика бойынша ҰБТ-ға дайындық мәселесінің өзектілігі ақпараттық технологиялардың қарқынды дамуы және олардың қазіргі қоғамға әсері тұрғысынан айқын көрінеді. Біздің цифрлық әлемімізде информатиканы меңгеру тез өзгертін өмір сүру жағдайларына сәтті бейімделудің негізгі факторына айналууда. Сонымен қатар, информатика бойынша Ұлттық Бірыңғай Тестін тапсыру білім алушылардың информатика саласындағы заманауи талаптарға дайындық деңгейін бағалаудың, сондай-ақ осы салада одан әрі кәсіби өсу үшін әлеуетті айқындаудың маңызды құралы болып табылады.

Біздің мақаламыздың мақсаты - білім алушылардың информатика бойынша ҰБТ-ға дайындығының ағымдағы жағдайын талдау және осы тестілеуге тиімді дайындалу үшін қосымша әдістемелік құралдарды әзірлеу қажеттілігін негіздеу. Бұл зерттеудің маңыздылығы оның информатиканы оқыту сапасын жақсарту және жоғары сынып оқушыларының ҰБТ-дағы үлгерімін арттыру мүмкіндігінде жатыр. Бұл өз кезегінде ақпараттық қоғамда тиімді жұмыс істей алатын кадрлық әлеуетті қалыптастыруға ықпал етеді. Осылайша, біздің жұмысымыз білім алушыларды информатика бойынша ҰБТ-ға даярлаудың тиімді тәсілдерін іздеуге бағытталған, бұл ақпараттық технологиялар мен білім беруді цифрландырудың қарқынды дамуы жағдайында өзекті және маңызды міндет болып табылады.

Әдебиеттерге шолу. Информатика бойынша ҰБТ-ны Ұлттық тестілеу орталығы компьютерлік емтихан түрінде өткізеді. Емтихан тапсырмалары алгоритмдеу және бағдарламалау негіздерінен бастап желілік технологиялар мен ақпараттық қауіпсіздіктің негізгі ұғымдарына дейінгі тақырыптардың кең ауқымын қамтитын теориялық сұрақтар мен практикалық тапсырмалар болып табылады.

Цифрлық қоғамда информатиканы оқытудың әдістемесіне, оның маңыздылығына, қолданылуы мен қажеттілігіне аса назар аударған жөн. Білім алушыларды ақпараттық технологияларды білім алу мақсатында, өзін тұлғалық дамыту жағдайына және жаңадан идея ойлап табуға қолдануына бағыттау міндетіміз. Әсіресе, ақпараттар ағыны заманында оқушының сыни ойлауы жақсы жұмыс істеуі маңызды факторлардың бірі. Сыни ойлауды ХХІ ғасыр адамы бойында болуы қажет дейтін 5 дағдының ішіне кіргізуі жайдан-жай емес. Адам ақпараттың шын-жалған екенін ажырату үшін өзіне қажет мәліметті лезде, оңай тауып, берілген ақпараттарды саралай алуы қажет. Сондықтан оқушыларға осы уақыттан бастап керек ақпаратты компьютер сүзгісінен, әрі ой сүзгісінен өткізіп білуі маңызды.

Информатика бойынша ҰБТ-ға дайындықтың көптеген әдістері мен құралдары бар, соның ішінде оқулықтар, онлайн курстар, сынақ сынақтары, репетиторлық сабақтар және т.б. Олардың әрқайсысының тиімділігін талдау және бағалау және ең тиімді тәсілдерді анықтау маңызды. Информатиканы оқыту әдістемесіне қатысты отандық,

шетелдік ғалымдардың біршама еңбектері бар. Т.Қойбағарованың "Информатиканы оқыту әдістемесі"[4] еңбегінде автор информатиканы оқытудың дидактикалық негіздері мен әдіс-тәсілдеріне, бағалау түрлеріне, мектептегі техникалық қауіпсіздік жайында толық айтып кеткен. Е.Бидайбеков болса ЖОО-ғы информатиканы оқыту әдістемесі туралы айтқан[5]. Сол сияқты Г.Жапарова[6], Е.Беркінбаев[7] информатика негіздеріне шолу жасап, оқытудың тиімді әдіс-тәсілдерін жинақтаған. Информатика пәні бойынша емтиханға дайындыққа қатысты еңбектерден В.Казиевтің "Материалы для подготовки к ЕГЭ по информатике"[8] атты мақаласы бар. Бұл мақалада емтиханға қажетті тест сұрақтары, жалпы сұрақтар қамтылған. Нақты әдістемеге қатысты Т.Немчинова мен А.Тонхоньеваның "Эффективные приемы подготовки школьников к ЕГЭ по информатике и ИКТ" [9]мақаласында емтиханға дайындықтың әдістері мен ресурстарын тізбектеп жазған.

Елімізде информатиканы оқыту әдістемесі мен теориясы жолында Е.Ы.Бидайбеков [10], Е.Ө.Медеуов [11], А.Е.Сағымбаева [12], Ж.К.Нұрбекова [13], Д.С.Байгожанова [14], т.б., Ресейде Гриншкун В.В. [15], В.В.Малев [16] және де т.б. ғалымдардың еңбектерін атап өтсек болады. Жоғарыда келтірілген еңбектерді талдай келе, жалпы орта білім беру жүйесіндегі информатика курсын оқыту жеткілікті жүзеге аспағанын, сонымен қатар Ұлттық Бірыңғай Тестілеуге жоспарлы түрде оқытуды жүзеге асыруға ықпал ететін мұғалімдер мен оқушыларға арналған сапалы қосымша әдістемелік жүйесінің болмауы және оны қазіргі оқыту мазмұнына ендіру жеткіліксіз екенін айта кеткен жөн.

Әдіснама және әдістер. Тақырыпты зерттеу кезінде теориялық еңбектерге шолу жасалып, информатиканы оқытудың стандарттары қаралды. Сонымен қатар, емтиханға дайындаудың әдістемесіне қатысты интернет-ресурстардан сұхбаттар, арнайы бағдарламалар, платформалар қарастырылды. Жинақтау, сұрыптау, талдау, сипаттау әдістері теориялық еңбектерге шолу жасалғанда қолданылды. Оқушылардан сауалнама алынып, жауаптары бойынша қорытынды жасалды.

Зерттеу кезінде оқушылардың есте сақтау мәселелері бар екені анықталды. Көпшілігі өткен тақырыптарын, алған білімін тест кезінде есіне түсіре алмай, ұмытып қалып жатқан жағдайлар кездескен. Осы тұрғыда біз оқушыларды тек теориялық және практикалық тұрғыда оқыту жеткіліксіз деген ойға тоқтадық. Сол себепті мнемотехника әдісін информатика пәнін оқытуда қолданған қажет деп есепейміз.

Мнемотехника ежелгі грек тілінен аударғанда «есте сақтау өнері» дегенді білдіреді. Қажетті ақпаратты есте сақтауды жеңілдететін және ассоциация құра отырып жады көлемін ұлғайтуға мүмкіндік беретін арнайы әдістер мен тәсілдер жиынын құрайды. Ол әдістер абстрактілі ұғымдарды визуалды, аудиалды немесе кинестетикалық сипаты бар ұғымдарға алмастырып, жадыда бар ақпаратпен байланыстыруға, есте сақтауды оңайлату үшін әртүрлі модификация қолдануға негізделген.

Мнемотехника көбінесе есте сақтау қабілетін жаттықтыру үшін қолданылады. Ол мидың жұмыс істеу, ақпаратпен жұмыс істеу қағидаларына негізделген. Ежелден қалыптасқан бұл тәсілдер, әсіресе, ғылымның дамып, адамзатқа үлкен ақпаратпен жұмыс істеу қажеттігі туындаған соңғы онжылдықтарда қажет болды. Олар түрленіп, дамытылып, қолдану аумағы да кеңейді. Мнемотехника қағидаларын түсіну үшін адамның жады қалай жұмыс істейтінін білу керек. Есте сақтау үрдісі ақпаратпен танысу, оны сақтау, кейіннен тану және өткен тәжірибенің іздерін жаңғырту сияқты бірнеше сатыдан тұрады. Уақыт бірлігіне қатысты лездік, қысқа мерзімді, оперативті, ұзақ мерзімді және генетикалық болуы мүмкін. Ақпаратты ұзақ мерзімді жадыға ауыстыру үшін бес күн ішінде оны үнемі қайталап отыру керек. Мұндай бір тақырыпты үздіксіз қайталай беру оқушыларды жалықтырады. Сондай жағдайда мнемотехника тәсілдерін

қолдану тиімді болады. Оны ақпаратпен жұмыс істеудің әрбір сатысында қолдануға болады.

Мнемотехниканы қолдану білім алу үрдісін ғылыми бағыттан күнделікті деңгейге, ассоциациялар, ойындар, қиял мен фантазияға ауысуға мүмкіндік береді. Оның әдістері ақпаратты оңайлатып, жеңіл қабылдауға жағдай жасайды. Сабақтың негізгі тақырыбынан ауытқымай, ойын элементтерін енгізу арқылы және мнемотехникаға тән эмоциялық қабылдау есебінен балада қызығушылық тудырады. Мнемотехника - ақпаратты есте сақтауға және алуға көмектесетін әдістер. Информатикада мнемотехника алгоритмдерді, терминдерді, формулаларды, бағдарлама кодын және басқа ақпаратты есте сақтау үшін пайдалы болуы мүмкін. Информатикада пайдалы болуы мүмкін бірнеше мнемотехникалық әдістерді қарастырайық:

1. **Ассоциациялар әдісі.** Бұл әдіс есте сақтау қажет ақпарат пен сізге бұрыннан таныс объектілер немесе ұғымдар арасында ассоциация құруға негізделген. Мысалы, алгоритмдегі амалдардың ретін есте сақтау үшін әрбір операцияны объект немесе сурет ретінде қарастырып, содан кейін осы нысандар өзара әрекеттесетін оқиғаны немесе сценарийді жасауға болады.

2. **Қысқартулар әдісі.** Негізгі сөздер немесе сөз тіркестері негізінде қысқартулар немесе аббревиатуралар жасау әрекеттер немесе ұғымдар ретін есте сақтауға көмектеседі. Мысалы, ИОТ-заттаринтернеті, VR-виртуалдышындық, ЖИ-жасанды интеллект.

3. **Орын немесе палитра әдісі.** Бұл әдіс әрбір ақпарат бөлігін сіздің қиялыңыздағы белгілі бір орынмен немесе нысанмен байланыстыруды қамтиды. Мысалы, бағдарламалау тіліндегі пәрмендер тізбегін есте сақтау үшін әрбір пәрменді сөредегі нысан немесе бөлмедегі нысан ретінде қарастыруға болады, содан кейін реттілікті қайта құру үшін сол бөлме арқылы өтетін жолды елестетуге болады.

4. **Бағдарланған карта жасау әдісі.** Ақпаратты жүйелеу және есте сақтау үшін визуалды карталарды немесе диаграммаларды пайдалану. Мысалы, деректер құрылымын есте сақтау үшін құрылымның әрбір элементі олардың қарым-қатынастарына сәйкес басқа түйіндерге қосылған түйін ретінде ұсынылатын диаграмма құруға болады.

5. **Сандармен ассоциацияларды қолдану әдісі.** Сандарды белгілі бір нысандармен немесе ұғымдармен байланыстыру сандар тізбегін немесе сандар мен нысандар арасындағы сәйкестікті есте сақтауға көмектеседі. Мысалы, разрядтық операциялардың ретін есте сақтау үшін әрбір операцияны санмен байланыстыруға және бұл сандарды белгілі бір реттілікпен елестетуге болады.

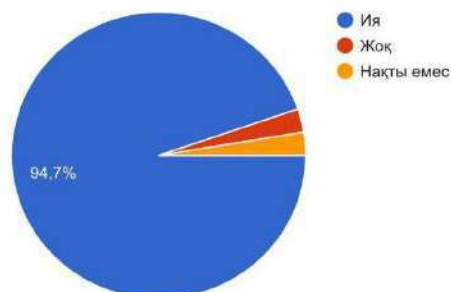
Бұл әдістер информатикада ақпаратты сақтауды жеңілдететін тиімді құралдар бола алады. Әрбір адам өзіне қолайлы әдісті таңдай алады немесе ең жақсы нәтижеге жету үшін бірнеше әдістерді біріктіре алады.

Нәтижелері. 2004 жылдан бастап жоғары оқу орындарына түсу негізінен тест нәтижелері бойынша жүзеге асырылады. Г.Қойбағарова мен М.Ельтинова тест жүйесінің тиімділігіне қатысты мындай пікір білдірген екен[4,111]:

- "- тексеруге оқу материалдардан толық қамтуды қамтамасыз етеді;
- аз уақыттың ішінде барлық оқушылардың білімін анықтауға мүмкіндік береді;
- оқушылардың ойлау, есте сақтау қабілетін дамытады, жылдамдыққа тапқырлыққа дағдыландырады;
- оқушылардың пәнге қызығушылығын, ынтасын артырады;
- оқушылардың жауаптарды салыстырып, дұрыс жауабын таңдай білуге,
- өз бетінше қорытынды жасай білуге дағдыландырады."

Мектептегі информатика пәнінен емтиханға дайындық қандай деңгейде екенін анықтау мақсатында жоғары сынып оқушыларынан сауалнама алынды. Сауалнама нәтижесінде сұраққа жауап берген 98 оқушының 98,7 пайызы информатика пәнін тандап отырғанын білдік.(1-сурет)

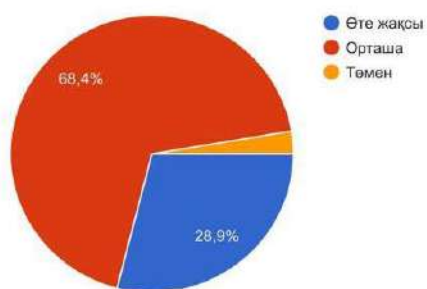
38 ответов



1-сурет. ҰБТ-да информатика пәнін тандап отырсыз ба?

Осы пәннен 68,4 пайыз оқушының білім деңгейлері орташа, 28,9 пайыз оқушы ғана өзіне сенімді екені анықталды. Бұл дегеніміз оқушылардың компьютерлік сауаттылығы орта есеппен жақсы деуге негіз бар.(2-сурет)

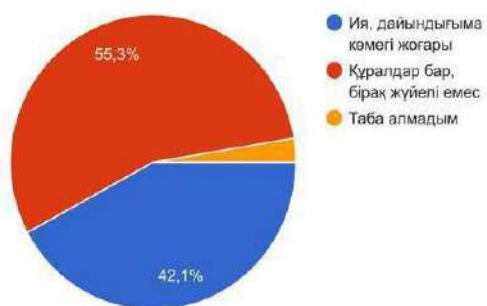
38 ответов



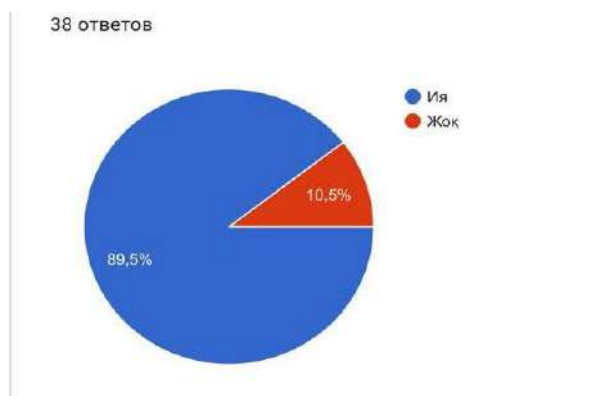
2-сурет. Информатика пәнінен білім деңгейіңізді қалай бағалайсыз?

ҰБТ-ға жүйелі түрде дайындық жасайтын құралдар таптыңыз ба деген сұраққа оппоненттердің 55,3 пайызы "құралдар бар, бірақ жүйелі емес" десе, 42,1 пайызы "иә, дайындығыма көмегі жоғары" деп жауап берген(3-сурет). Оқушылардың жүйелі дайындық жасап отырғаны – өте қуанарлық жайт.

38 ответов



3-сурет. Информатика пәнінен ҰБТ-ға жүйелі дайындық жасайтын құралдар таба алдыңыз ба?



4-сурет. ҰБТ-ға дайындалатын құралдар жасалуына қажеттілік бар ма?

Зерттеуіміздің негізгі тақырыбы ҰБТ-ға дайындалатын әдістемелік құралдар жасалуына қажеттілік бар ма деген сұраққа оқушалардың 89,5 "иә" деп жауап берген (4-сурет). Ал қандай әдістемелік құралдар болғаны жөн деген сауалдың жауаптарын қорытындылай келе, оқушыларға мынадай типтегі әдістемелік құралды дайындау керектігі анықталды:

- нақты, тест сұрақтар көп және емтиханға келетін;
- кинестетиктер үшін кітап сияқты нұсқа;
- диджиталдар үшін электронды нұсқа;
- көзді жалықтырмайтын электронды нұсқа;
- күнделікті тапсырманың жауабын талдап отыратын онлайн репетитордың болуы;
- деңгейі төмен оқушылардың білімін жоғарылатуға әсер ете алатын көмекші әдістемеліктердің болуы.

Талқылау. Информатика пәнінен ҰБТ-ға дайындық мәселесі мұғалімдерді алаңдатады. Өйткені оқушыға бағыт беруші ретінде қолында жүйелі әдістеменің болғаны жақсы. Осы орайда мектеп мұғалімдерінің жан-айқайын айтуға болады. Мектеп мұғалімі Ж.Захан мәселенің өзектігін былай деп баяндайды[17]: "Мұғалім бағдарламаны жасамауы керек және оқулыққа қарамастан білім беруі керек. Дегенмен, соңғы жылдары білім мен тапсырмалардың толық жиынтығы бар жақсы оқулықтар жоқтығымен күресуге тура келеді. Сондықтан информатика сабақтарын автоматты түрде және оқулықтарсыз оқыту проблемасы туындайды". Ж.Захан осы мәселені шешу үшін мұғалімдер қауымдастығын құруды және түрлі сайттарға жүгінуді ұсынады.

Иә, қазір қашықтан оқудың түрлі мүмкіндіктері бар. Соның ішінде информатика пәнінен ҰБТ-ға дайындайтын онлайн платформалар жеткілікті деуге болады. Мәселен, білім платформаларынан Daryn.Online, ITest, BILIMLAND, т.б. алуға болады. Алайда осы онлайн платформалардың тиімділігі қаншалықты деген сұрақ туады. Осы сұрақтың жауабын білмекке үш жүйені қарастырдық.

- Daryn.Online – еліміздің маңдай алды білім беру платформасы. Қашықтан оқытуды осы жүйемен жүргізгені де мәлім. Информатикаға қатысты 163 сабақ бар екен. Тақырыпшалармен бөлінген. Алайда сайтты қолданушылар білім берудің сапасыз екенін көрсететін пікірлер қалдырған. Мұғалімді ауыстыру керек, техникалық қателер көп деген сынды ұсыныс-пікірлерін қалдырған.

- ITest – ҰБТ-ға дайындайтын оқу кешені. Алғашқы сабағы тегін. Информатикаға пәнінен қорытынды тест сұрақтарына қатысты 5 үлкен бөлім берілген. ҰБТ-ға қатысты 2023 жылғы тест тапсырмалары мен контенттік тапсырмалар деген екі блок тұр. Платформаға тіркеліп, ақылы түрде дайындық жасауға болады.

- BILIMLAND – білім беру экожүйесінде нақты информатикаға қатысты ешқандай ресурс табылмады.

Қорытынды. Қорытындылай келе, жоғары сынып оқушыларын ҰБТ-ға дайындау үшін әдістемелік құралдың қажеттілігі бары анық байқалды. Еліміздің білім беру платформалары жоғары сынып оқушылары үшін интернеттің әлсіздігі, байланыстың жоқтығы немесе техникалық себептерге байланысты қолжетімді болмауы мүмкін. Сондықтан, емтиханға дайындаудың әдістемелік нұсқаулар, тест кітапшалары жүйелі түрде жинақталып, баспадан шығуы керек деп санаймын. Қазақстанның әр мектебіне таратылып, кітап дүкендеріне қойылғаны жөн. Информатика пәнінен Ұлттық тестілеуге әдістемелік дайындық оқушылардың информатика саласындағы құзыреттілігі мен дағдыларын дамытуға ықпал ететін оқу үдерісіндегі маңызды құрал болып табылады. Оның маңыздылығы емтиханды сәтті тапсыруда ғана емес, сонымен қатар студенттердің сыни ойлауын дамытуда, есептер шығару және информатикадан алған білімдерін практикада қолдана білуде. Сонымен, қазіргі ақпараттық қоғамда тиімді қызмет ете алатын болашақ мамандар мен табысты азаматтарды қалыптастыруда әдістемелік дайындықтың маңызы зор.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 IT-маман даярлаудың әлемдегі үлгісі және Қазақстандағы жағдай// <https://baribar.kz/106649/it-maman-dayarlaudynh-alemdegi-ulgisi-zhane-qazaqstandaghy-zhaghday/>
- 2 ҰБТ. IT-мамандықтарға түсетін талапкерлерге информатика енгізілді// <https://baq.kz/ubt-it-mamandyqtarga-tusetin-talapkerlerge-informatika-engizildi-286763/>
- 3 «Қазақстан-2050» стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» Н.Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы. «Қазақстан – 2050: Бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ» Н.Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы. Мұғалімдерге арналған нұсқаулық. Ідеңгей 5, 17, 29-бет
- 4 Қойбағарова Т.Қ., Ельтинова Р.А. Информатиканы оқыту әдістемесі: Оқу құралы. I-II-бөлім. I-бөлім. - Павлодар: ПМПИ, 2013. - 195 бет.
- 5 Бидайбеков Е.Ы. IT-подготовка будущих педагогов в Казахстане// Современные информационные технологии и ИТ образование.-2011.- №7.-с.87-100
- 6 Жапарова Г. Ә. Информатика негіздері: Оқу құралы.-Алматы: Экономика 2.06 ж.- 296 б.
- 7 Беркінбаев К. М. Информатика: Оқулық.- Алматы: Заңәдебиеті, 2005 ж.- 408 б.
- 8 Казиев В.М. Материалы для подготовки к ЕГЭ по информатике / В.М. Казиев - Информатика: Методическая газета для учителей информатики, 2009. – №10 – с. 1 – 46.
- 9 Немчинова Т.В., Тонхоноева А.А. Эффективные приемы подготовки школьников к ЕГЭ по информатике и ИКТ // Вестник БГУ. – 2013.– №3. – С.54-57.
- 10 Бидайбеков Е.Ы. Развитие методической системы обучения информатике специалистов совмещенных с информатикой профилей в университетах Республики Казахстан: автореф. ... докт.пед.наук: 13.02.00. Москва: ИОСО РАО,- 1998, - 36с.
- 11 Медеуов Е.У. Теоретико Методологические основы проектирования стандарта среднего математического образования республики Казахстан: автореф. ... докт.пед.наук: 13.02.01, 13.02.02. - Алматы, - 1997, -45с.
- 12 Сағымбаева А.Е. Информатиканы оқыту барысында оқушылардың білімін бақылау әдістемесі: пед. ғыл. канд. ... автореф. — Алматы, 2004. — 25б. 6 Абдиев К.С. Формирование ИТ-компетентности как основа подготовки будущих специалистов-статистиков: дисс.... докт.пед.наук. в форме науч.докл: 13.00.02. –Алматы, 2010. -300С.

- 13 Нурбекова Ж.К. Теоретико-методологические основы обучения программированию: монография/Ж.К. Нурбекова. –Павлодар: 2004. - 225с
- 14 Байгожанова Д.С. Методика обучения элементам информатики на основе межпредметных связей в начальной школе: дисс. ... канд.пед.наук. в форме науч.докл: 13.00.02–Алматы, 2004. -166С.
- 15 Гриншкун В.В. Развитие интегративных подходов к созданию средств информатизации образования: дисс. ...док.пед.наук: 13.00.02. –Москва, 2004.– 554С.
- 16 Малев В.В. Общая методика преподавания информатики. – Воронеж: ВГПУ, 2005. – 271 с.
- 17 Захан Ж. Информатиканы оқытудағы заманауи мәселелер және оларды шешу жолдары// <https://bilimdine.kz/?p=216250>

REFERENCES

- 1 IT-maman dayarlaudyn әлемдегі үлгісі және Қазақстандағы зһардаж// <https://baribar.kz/106649/it-maman-dayarlaudynh-alemdegi-ulgisi-zhane-qazaqstandaghy-zhaghdaaj/>
- 2 ЫБТ. IT-mamandyqtarға тысетін талапкерлерге информатика енгизildi// <https://baq.kz/ubt-it-mamandyqtarga-tusetin-talapkerlerge-informatika-engizildi-286763/>
- 3 «Қазақстан-2050» strategiyasy қалыптасқан мемлекеттің зһаңа sayasi барыты» N.Nazarbaevtyң Қазақстан halkyna ZHoldauy. «Қазақстан – 2050: Bir мақсат, bir мыдде, bir bolashaқ» N.Nazarbaevtyң Қазақстан halkyna ZHoldauy. Мұғалімдерге арналған нұсқаулық. 1деңгей 5, 17, 29-bet
- 4 Қойбағарова Т.Қ., El'tinova R.A. Informatikany оқыту әдістемесі: Оқу қыралы. I-II-bөlim. I-bөlim. - Pavlodar: PMPI, 2013. - 195 bet.
- 5 Bidajbekov E.Y. IT-podgotovka budushchih pedagogov v Kazahstane// Sovremennyye informacionnyye tekhnologii i IT obrazovanie.-2011.- №7.-s.87-100
- 6 ZHaparova G. Ә. Informatika negizderi: Оқу қыралы.-Almaty: Ekonomika 2.06 zh.- 296 b.
- 7 Berkinbaev K. M. Informatika: Оқулық.- Almaty: Заңәдебиеті, 2005 zh.- 408 b.
- 8 Kaziev V.M. Materialy dlya podgotovki k EGE po informatike / V.M. Kaziev - Informatika: Metodicheskaya gazeta dlya uchitelej informatiki, 2009. – №10 – s. 1 – 46.
- 9 Nemchinova T.V., TonhonoevaA.A. Effektivnyye priemy podgotovki shkol'nikov k EGE po informatike i IKT // Vestnik BGU. – 2013.– №3. – S.54-57.
- 10 Bidajbekov E.Y. Razvitie metodicheskoy sistemy obucheniya informatike specialistov sovmeshchennyh s informatikoj profilej v universitetah Respubliki Kazahstan: avtoref. ... dokt.ped.nauk: 13.02.00. Moskva: IOSO RAO,- 1998, - 36s.
- 11 Medeuov E.U. Teoretiko Metodologicheskie osnovy proektirovaniya standarta srednego matematicheskogo obrazovaniya respubliki Kazahstan: avtoref. ... dokt.ped.nauk: 13.02.01, 13.02.02. - Almaty, - 1997, -45s.
- 12 Sařymbaeva A.E. Informatikany оқыту барысында оқушылардың білімін бақылау әдістемесі: ped. ғыл. канд. ... avtoref. — Almaty, 2004. — 25b. 6 Abdiev K.S. Formirovanie IT-kompetentnosti kak osnova podgotovki budushchih specialistov-statistikov: diss.... dok.ped.nauk. v forme nauch.dokl: 13.00.02. –Almaty, 2010. -300S.
- 13 Nurbekova ZH.K. Teoretiko-metodologicheskie osnovy obucheniya programmirovaniyu: monografiya/ZH.K. Nurbekova. –Pavlodar: 2004. - 225s
- 14 Bajgozhanova D.S. Metodika obucheniya elementam informatiki na osnove mezhpredmetnyh svyazej v nachal'noj shkole: diss. ... kand.ped.nauk. v forme nauch.dokl: 13.00.02–Almaty, 2004. -166S.

15 Grinshkun V.V. Razvitie integrativnyh podhodov k sozdaniyu sredstv informatizatsii obrazovaniya: diss. ...dok.ped.nauk: 13.00.02. –Moskva, 2004.– 554S.

16 Malev V.V. Obshchaya metodika prepodavaniya informatiki. – Voronezh: VGPU, 2005. – 271 s.

17 Zahan ZH. Informatikany okytudary zamanaui мәseleler zhәne olardy sheshu zholdary// <https://bilimdinews.kz/?p=216250>

НЕОБХОДИМОСТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕТОДИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ К ЕДИНОМУ НАЦИОНАЛЬНОМУ ТЕСТИРОВАНИЮ ПО ИНФОРМАТИКЕ

Аннотация. В статье описывается текущее состояние подготовки старшеклассников к Единому национальному тестированию по информатике. Проведен обзор теоретических работ по методике подготовки к ЕГЭ по информатике, выявлена нехватка методических пособий. Для подготовки к тестированию были засекречены возможности онлайн-платформ. Определена необходимость методики подготовки к тестированию в области информатики. Обсуждается важность подготовки студентов к тестированию, включая развитие навыков информационной грамотности и умения применять полученные знания в информатике на практике. В этой статье отмечается, что методическое обучение не только способствует успеху тестирования, но и развивает критическое мышление, логическое мышление и навыки решения проблем. Кроме того, была продемонстрирована эффективность мнемонического метода запоминания информации. Предложены такие типы мнемонического метода, как Ассоциации, аббревиатуры, палитра, ориентированное отображение и использование ассоциаций с числами, которые могут быть использованы в информатике. Онлайн-площадки были представлены в разделе обсуждения. В заключение подводятся итоги и показывается важность дополнительного методического пособия по информатике для системы образования и будущих профессиональных успехов студентов.

Ключевые слова. Национальное единое тестирование, информатика, информационные технологии, методика, специальность

NEED FOR ADDITIONAL METHODOLOGICAL MANUAL TO PREPARE STUDENTS FOR UNIFIED NATIONAL COMPUTER SCIENCE TESTING

Abstract. The article describes the current state of preparation of high school students for the Unified National Testing on Computer Science. A review of theoretical works on the methodology of preparation for the Unified State Exam in computer science has been conducted, and a shortage of methodological manuals has been revealed. To prepare for testing, the capabilities of online platforms were classified. The necessity of a methodology for preparing for testing in computer science has been determined. The importance of preparing students for testing is discussed, including the development of information literacy skills and the ability to apply the acquired knowledge in computer science in practice. This article notes that methodical training not only contributes to the success of testing, but also develops critical thinking, logical thinking and problem solving skills. In addition, the effectiveness of the mnemonic method of memorizing information was demonstrated. Such types of mnemonic method as Associations, abbreviations, palette, oriented mapping, and the use of associations with numbers that can be used in computer science are proposed. Online platforms were presented in the discussion section. In conclusion, the results are summarized and the

importance of an additional methodological guide in computer science to Inform for the education system and the future professional success of students is shown.

Key words. National unified testing, computer science, information technology, methodology, speciality

УДК 502/504;37.03
МРНТИ 14.35.01

Уракчинцева Галина Владимировна^{*1}, кандидат биологических наук, ассоциированный профессор, ЧВПОУ «Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет», Республика Казахстан, 090006, Республика Казахстан, 090006, г.Уральск, проспект Н.Назарбаева 208, Urakchintseva@mail.ru

Ворожейкина Ольга Игоревна², кандидат педагогических наук, доцент ВАК РК, академический профессор, ЧВПОУ «Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет», Республика Казахстан, 090006, г.Уральск, проспект Н.Назарбаева 208,, lion_cub@mail.ru

Быков Андрей Юрьевич³, кандидат технических наук, доцент, УВО "Московский художественно-промышленный институт", Россия, г. Москва, mhpi-gsed@rambler.ru

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ СТУДЕНТОВ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ МЕТОДОМ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СКАЗОК

Аннотация. Актуальность исследуемой проблемы заключается в том, что подготовка будущих педагогов и воспитателей дошкольных организаций играет важную роль в образовании и влияет на будущие поколения. У детей необходимо развивать способности ясно и четко излагать идеи, критически и творчески мыслить, уметь использовать когнитивные навыки. Цель статьи заключается в том, чтобы раскрыть пути обучения воспитателей и педагогов дошкольного образования с применением методов сказкотерапии эффективно и целесообразно. Эта техника способствует развитию социокультурного взаимодействия для детей разных возрастных групп, но важно чтобы эти методы и формы были подходящими для возрастной категории детей. Ведущими методами исследования данной проблемы являются методы анализа и сравнения, которые помогут распознать самые качественные пути обучения будущих педагогов с помощью отбора лучших, а также, метод дедукции, с помощью которого можно логично рассмотреть вопрос с обширной парадигмы до более узкой и четкой системы понимания. В статье раскрыты и обоснованы пути и методы подготовки педагогов для дошкольных организаций на основе использования сказочной терапии как важной части воспитания, образования и выработки навыков общения и выявлена важность развития коммуникативных навыков будущих воспитателей и детей. Материалы статьи представляют практическую ценность для студентов и будущих преподавателей, которые станут педагогами и воспитателями, а также для желающих повысить профессиональный уровень, овладеть методами и техниками сказочной терапии в работе с детьми и улучшить свои навыки воспитания и преподавания, сделав их эффективными и качественными.

Ключевые слова. Экологические сказки, когнитивно-поведенческий формат, диагностика, коммуникативные навыки, дошкольное образование.

Введение. История человечества неразрывно связана с историей природы. Современный мир претерпевает глобальные изменения, происходящее с природой, с нашей планетой. Интенсивное использование природных ресурсов оказывает негативное воздействие на растения, животных, на весь окружающий нас мир, что приводит к повышению температуры, таяние ледников, загрязненные воды Земли, уничтожение живых организмов. Человечество стоит перед выбором: либо сохранить

господствующий способ взаимодействия с природой - и тогда неизбежна экологическая катастрофа; либо радикально изменить сложившийся тип деятельности и сохранить биосферу в состоянии, пригодном для жизни. Но для этого необходимо воспитание экологической культуры.

В последние годы экологическое образование в мире и в Казахстане рассматривается как важная составляющая. Образование по всем вопросам окружающей среды включено в рамки всей системы формального образования на всех уровнях в целях обеспечения необходимых знаний, понимания, ценностей и навыков.

Природе, как средству воспитания детей придавали многие мыслители и педагоги прошлого. Так, А.Я. Каменский видел в природе источник знаний, К.Д. Ушинский предлагал рассказать и показать все доступное и полезное детям непосредственно в природе, для лучшего восприятия окружающего [1, с.33].

Многие исследователи обращаются к проблеме экологического воспитания детей и в настоящее время (Н.М. Мамедов, А.А. Петрикевич, Н.А. Рыжова, Н.А. Захлебный, И.Д. Зверев, В.К. Фокина, В.Я. Ясвин). Воспитание у детей эмоционально-познавательной готовности к встрече с объектами живой природы посвящены работы А.А. Петрикевич. Он отмечал, что сказка позволяет ребенку обобщать свои наблюдения в природе, получать реальные представления о ней, сопереживать, заботиться о живом существе [2, с.68]. В.А.Сухомлинский отмечал, что благодаря сказке ребенок познает мир не только умом, но и сердцем.

Экологическая сказка позволяет рассматривать сложные отношения в живой и неживой природе в необычном волшебном-фантастическом освещении, это особенно важно при знакомстве с природой детей дошкольных учреждений образования. В них хорошо уживаются серьезное, веселое и грустное, а так же есть волшебство, приключения и неожиданности. Все это способствует не только расширению кругозора, но и вырабатывает ответственность за сохранение природы.

Актуальность данного исследования заключается в формировании экологических компетенций у студентов, будущих педагогов и воспитателей дошкольных образовательных учреждений через экологические сказки. Сохранение окружающей среды зависит от эффективности экологического образования и воспитания педагогов и воспитателей, от их подготовленности к образовательной деятельности, педагог помогает сориентироваться детям в современном мире. Поэтому, стоит расширить границы понимания экологических сказок, чтобы увидеть их реальную ценность среди других педагогических методов.

Материалы и методы исследований. При исследовании важно было выявить, как применение экологических сказок поможет влиять на эмоции и чувства личности, изменить отношение к природе, раскрыть потенциал обучающихся. Также, важно проверить и выяснить пути становления всесторонне развитого будущего педагога и способы применения экологических сказок в занятиях с детьми. Новизна данного вопроса заключается в том, что возможности сказок в экологическом обучении еще не полностью исследованы и оценены. Технология применения сказок является объектом исследования. В процессе исследования были использованы следующие методы: теоретические методы, основанные на анализе и синтезе имеющейся информации; метод сравнения методик преподавания экологических сказок; диагностические методы, беседа со студентами; педагогическое наблюдение за процессом применения технологии преподавания; экспериментальные, естественный эксперимент среди студентов и рекомендации по внедрению методик в обучение; методы графического изображения результатов.

Исследования проводились на базе Западно-Казахстанского инновационно-технологического университета города Уральска Республика Казахстан. В эксперименте участвовали 60 студентов образовательной программы «Дошкольное обучение и воспитание». Были сформированы две группы: контрольная и экспериментальная по 30 человек. Исследование включало три этапа:

На первом этапе проводился теоретический сбор и анализ существующих методик преподавания экологических сказок, которые посвящены объектам природы. Изучены материалы по данной проблеме в книгах, диссертационных работах, конференциях, статьях и др. материалах, в которых раскрыты технология и методика педагогической диагностики преподавания сказки. Определены проблема, цель, методы исследования.

На втором этапе проводилось само исследование и наблюдение за студентами в процессе эксперимента, разрабатывались пути формирования коммуникативных навыков будущих педагогов и воспитателей, рассматривались различные методики внедрения их в образование дошкольных организаций, оценивались условия, способствующие эффективному применению экологических сказок, в обучении детей бережному отношению их, к окружающей природе. Проводились занятия с активным применением экологических сказок. Сравнивались, анализировались, проверялись и уточнялись выводы, полученные в экспериментальной работе.

На третьем этапе были обоснованы теоретические и практические выводы и результаты исследования по влиянию методики преподавания экологических сказок, в воспитании детей, будущими педагогами и воспитателями. Предложены методики и пути обучению студентов этой технике.

Проведение данного эксперимента предполагало проведение следующих этапов работы:

- проведение занятия в контрольной группе по учебной программе дисциплины «Методика преподавания предмета «Естествознание», в экспериментальной группе в программу были дополнительно включены темы по методике применения экологических сказок, при организации самостоятельная работа студентов под руководством преподавателя и самостоятельная работа студентов, определение исходного уровня сформированности навыков студентов и пути их обучения с использованием методов педагогического наблюдения и бесед, проведенных со студентами, графической обработки результатов исследования;

- разработка рекомендаций по внедрению экологических сказок и методам их обучения, формирование путей экологического воспитания;

- определение уровня сформированности навыков применения экологических сказок и готовности студентов, будущих педагогов к их внедрению.

Результаты и их обсуждение. Полученные в ходе проведения исследования результаты говорят о том, что экологическое воспитание, путем применения экологических сказок при обучении будущих педагогов ее технике являются актуальными вопросами. Обращение педагогов к экологической сказке объясняется следующим: доступна, увлекает, заставляет переживать вместе с героями, побуждает умственную активность ребенка; сообщают новые сведения о природе; дает новые представления, влияющие на поступки детей; учит делать выводы.

И хотя сказок о природе много, не каждая будет экологической. Некоторые сказочные произведения направлены на: разжечь фантазию, повеселить, отвлечь, много неточностей, вольностей, авторских фантазий. Целью экологической сказки, согласно исследованию Г.А.Фадеевой, является сообщение детям достоверной научной информации об окружающем ребенка мире [3, с.58].

Выбирая сказки для детей дошкольного возраста надо тщательно продумывать их содержание. Если для общего развития подходят любые сказки, то для целей экологического образования отбирают те, которые наиболее точны в определении ценностей.

Стреха А.Е. отмечает, что в зависимости от возраста дошкольников, сказки могут дать определенные знания [4, с.71]. Например, в младшем возрасте, дать детям понятие «организм и среда» (сказка «Репка»), в среднем возрасте знакомят детей с состоянием воды (сказка «Заюшкина избушка»), а для старших детей даем понятие о взаимосвязи всего в природе (сказка «Двенадцать месяцев»).

Таким образом, на основе знаний, которые дети получают через экологическую сказку, могут быть заложены начальные формы осознанно правильного отношения к природе; интерес к ее познанию; сочувствие ко всему живому; умение увидеть красоту природы в разных ее формах и проявлениях, выразить свое эмоциональное отношение к ней.

Для формирования экологических знаний студентов применялись методические приемы по работе со сказками Д. Родари [5, с.2]. По словам Д. Родари [6, с.3], можно выделить несколько приемов по созданию сказок: «Старая сказка по новому», «Продолжить сказку», «Переверните сказку наизнанку», «Сказочное ассорти», «Придумайте нового героя», «Фантастическое удаление». Применение сказок должно быть хорошо подготовлено в соответствии и индивидуальными особенностями детей.

Организация исследования состояла из констатирующего, формирующего и контрольного экспериментов.

В ходе констатирующего эксперимента выявлялось отношение студентов к экологическому образованию и воспитанию дошкольников при изучении методики применения экологических сказок, анализировался уровень знаний и умений, опыт участия в данной деятельности. Для исследования использовали следующие методы: наблюдения, беседы, анкетирование, анализ творческой деятельности.

На начало эксперимента выявлено, что работа со студентами по методике применения экологических сказок имеет несистемный характер, что объясняется нехваткой учебного времени отведенного в учебной программе, отсутствие единого подхода, недооценкой значимости формирования экологического образования и воспитания в процессе изучения конкретной учебной дисциплины. Узкая предметная подготовка преподавателей, что также влияет на степень формирования знаний у студентов. В этой связи представляется необходимым повышения уровня знаний, будущим педагогам по методике применения экологических сказок.

Качественный и количественный анализ результатов, полученных при проведении первоначальной диагностики, показал, что, несмотря значительный прогресс в знании методики применения сказок в экологическом образовании у студентов остается невысоким. Студенты обладают знаниями эффективности применения сказок в развитии познавательного интереса, правильного отношения к природе. Большинство студентов не имеют представления о методике применения сказок. Изучение обобщенных результатов показало, что на начало эксперимента в контрольной группе 40,0 % студентов имеет критический уровень знаний, 30,1 % доступный, 28,3 % оптимальный, соответственно в экспериментальной группе: 41,6%; 33,3 %; 25,1 % Таким образом, на начало эксперимента знание методик студентами в контрольной и экспериментальной группах практически на одинаковом уровне.

Анализ результатов констатирующего эксперимента подтвердил актуальность поставленной настоящим исследованием проблемы поиска новых путей ее решения с

использованием всего потенциала современного образования, в том числе при изучении экологических сказок.

Исходя из результатов констатирующего эксперимента, была разработана методика по использованию экологических сказок студентами в работе с детьми дошкольного возраста.

Процесс формирования экологической грамотности студентов состоял из трех этапов: мотивационного, когнитивного, операционного.

Целью мотивационного этапа эксперимента явилось повышение интереса студентов к экологическим проблемам, формирование потребности в приобретении знаний. Студенты вовлекались в дискуссии, беседы. Таким образом, на данном этапе эксперимента создавались условия для осознания студентами личной ответственности за решение экологических проблем.

В ходе когнитивного этапа эксперимента у студентов формировались знания, о сказках, их особенностях. Изучались занятия с использованием фрагментов сказок, сказочных персонажей, сочинение экологических сказок с детьми и т.п. Результатом стало понимание студентами методики применения сказок в решение проблемы экологического воспитания и образования дошкольников по охране природной среды, вызвало интерес к самообразованию и самовоспитанию.

На операционном этапе эксперимента студенты участвовали в организации практических занятий и самостоятельной работы по применению экологических сказок, используя полученные знания и умения.

В ходе контрольного эксперимента проводилась диагностика уровня овладения методикой применения сказок студентами. Результаты эксперимента показали, что в экспериментальной группе уменьшилось количество студентов с критическим уровнем знаний (с 41,6 % до 11,7 %), повысилось количество студентов с доступным уровнем знаний (с 33,3% до 51,2 %) и с оптимальным уровнем (с 25,1 % до 37,1%). В контрольной группе значительных изменений не наблюдалось количество студентов с критическим уровнем знаний (с 40,0 % до 31,6 %), повысилось количество студентов с доступным уровнем знаний (с 31,1 % до 34,9 %) и с оптимальным уровнем (с 28,3 % до 33,1 %) (Рисунок 1).

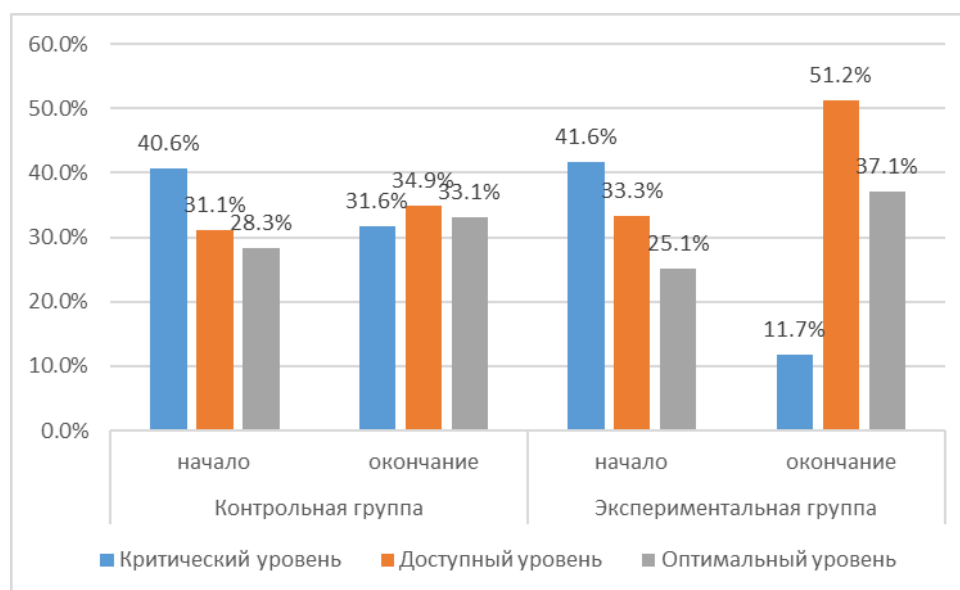


Рисунок 1. Сравнительная характеристика уровней сформированности экологического образования у студентов контрольной и экспериментальной групп

На основе полученных данных, следует отметить, что важную роль в решении проблемы освоения студентами применения сказок играет организация практических занятий и самостоятельной работы, что повысило их умения и навыки. Если в контрольной группе нет значительных изменений в познании, то в экспериментальной группе количество студентов с критическим уровнем знаний уменьшилось на 29,9 %, повысилось количество студентов с доступным уровнем знаний 19,9 % и с оптимальным уровнем 12,0 %.

Таким образом, результаты работы по выявлению и апробации условий применения методики экологических сказок будущими педагогами и воспитателями в экологическом образовании дошкольников подтверждают их позитивное влияние на исследуемый процесс и подтверждают цель исследования.

Анализ педагогической, методической и экологической литературы показал, что в образовательных учреждениях Казахстана экологическое воспитание с использованием экологических сказок не приобрела популярности и не получила признания. Остаются открытыми вопросы относительно наиболее эффективных средств, форм и методов, направленных на более качественное экологическое воспитание обучающихся различного возраста.

Изучение эколого-педагогической компетенции будущих учителей рассматриваются Шакиновой Г.Ж., Хамзиной Ш.Ш., Сергазиной Ж.Ж. [7, с.199]. В исследованиях Акиновой Ж.М., Турдалиевой Э.Д., Курбаналиева Б.У. изучен уровень сформированности знаний и навыков сказочной терапии у будущих воспитателей и преподавателей, по результатам диагностического обследования у большинства преподавателей он высокий (50,1 %), средний (30,3 %) и низкие результаты показали 19,6% исследуемых [8, с.106]. В работе Питель К.Д., Величко А.И., Саакова К.Р. результаты опросов показали, что 29 % студентов имеют средние знания и 71 % имеют правильные навыки и знания о взаимодействии с окружающим природным миром. И только после проведенных занятий по данной тематике – результаты показали увеличение уровня знаний до 97 % [9, с.37].

Экологическая сказка проходит через разные виды деятельности обучающегося. Дерябко С.Д. отмечает, что в экологическом воспитании большую роль играет сказка природоведческого содержания В. Бианки, И. Сладкова, Л. Толстова, Г. Пришвина. Они показывают сложные явления в природе в занимательной, высокохудожественной форме [10, с.15].

Система высшего педагогического образования в решение задач экологического воспитания принадлежит ведущая роль, однако, по исследованиям Астраханцевой И.В. среди опрошенных докторов, кандидатов наук и преподавателей вузов отмечается средний (46 %) и низкий (21 %) уровни экологосообразного поведения.

Анализ литературы позволил прийти к выводу, что учителя не полностью готовы вводить новые технологии с применением экологических сказок в обучении детей, несмотря на то что это современный и довольно эффективный метод в экологическом воспитании, о чем свидетельствуют данные мирового научного сообщества.

Анализ научных исследований позволил понять, что целенаправленному формированию у студентов, преподавателей технологии применения экологических сказок уделяется недостаточно внимания. Большинство относятся несерьезно к данной методике. Следовательно, учитывая результаты данного исследования, рекомендуются дальнейшее исследования с более крупными выборками.

Выводы. Установлено, что экологические сказки есть метод, который основан на интеграции личности и развития ее творческих способностей, и довольно перспективный для развития экологических навыков студентов по экологическому воспитанию детей

дошкольного возраста. Сохранение окружающей среды зависит от эффективности экологического образования педагогов и воспитателей, от их подготовленности к образовательной деятельности, педагог – это основа, которая помогает сориентироваться детям в современном мире. Поэтому, стоит расширить границы понимания экологических сказок, чтобы увидеть их реальную ценность среди других педагогических методов. Проведенный анализ позволил сделать выводы о том, что использование сказок является актуальным. Сказки – самый доступный способ передачи знаний о явлениях природы, о животных, растениях и окружающем мире. Сказки следует читать, обыгрывать, пересказывать с детьми, инсценировать, рисовать и сочинять. А, на основе знаний, которые дети получают через экологические сказки от преподавателя, могут быть заложены начальные формы осознанно правильного отношения к природе, интерес к ее познанию, сочувствие ко всему живому, умение видеть красоту природы в разных ее формах и проявлениях, выразить свое эмоциональное отношение к ней.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Николаева С.Н. Система экологического воспитания дошкольников [Текст]: учебник/С.Н.Николаева.- М.: Мозаика-Синтез, 2011. - 330 с.
2. Рыжова Н.А. Не просто сказки: экологические рассказы, сказки и праздника [Текст]/Н. А. Рыжова. - М.: Линка-Пресс, 2002. - 190 с.
3. Кадырова Р.О. Непрерывное экологическое образование и воспитание [Текст] /Р.О. Кадырова // Воспитание школьников. - 2014. - №5. - С. 58.
4. Стреха Е.А. Экологическое воспитание детей дошкольного возраста [Текст]: /Лекции по методикам дошкольного образования. – Минск: БГПУ, 2019. - 120 с.
5. Методические приемы по работе со сказками Д.Родари. [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2020/12/01/tvorchestvo-dzh-rodari-detskie-proizvedeniya> (дата обращения 20.01.2023).
6. Джанни Родари. Как придумать сказки. [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://ihappymama.ru/8-sovetov-ot-dzhanni-rodari-kak-pridumyvay-skazki/> (дата обращения 20.01.2023).
7. Шакенова Г.Ж., Хамзина Ш.Ш., Сергазин Ж.Ж. Формирование эколого-педагогической компетенции будущих учителей биологии [Текст] /Г.Ж. Шакенова, Ш.Ш. Хамзина, Ж.Ж. Сергазин // Вестник КазНПУ им. Абая, серия «Педагогические науки». - 2022. - № 2 (74). - С.197-202
8. Акынова Ж.М., Турдалиева Э.Д., Курбаналиев Б.У. Пути обучения будущих педагогов дошкольной организации технике применения сказотерапии в соответствии с возрастными периодами детей [Текст] / Ж.М. Акынова, Э.Д. Турдалиева, Б.У. Курбаналиев // Вестник КазНПУ им. Абая, серия «Педагогические науки».- 2022.- № 1 (73). - С.104-118.
9. Газина О.М. Организация самостоятельной работы по дисциплине «Теория и методика экологического образования детей» [Текст]: учебное пособие для студентов педагогических вузов/ О.М. Газина. - Москва: МПГУ, 2016.- 88 с.
10. Дерябко С.Д., Ясвин В.А. Методика диагностики и коррекции в экологическом воспитании [Текст] /С.Д. Дерябко, В.А. Ясвин. – М: Интор, 2011. – 208 с.

REFERENCES

1. Nikolaeva S.N. Sistema ekologicheskogo vospitaniya doshkol'nikov [Tekst]: uchebnik/S.N.Nikolaeva.- M.: Mozaika-Sintez, 2011. - 330 s.
2. Ryzhova N.A. Ne prosto skazki: ekologicheskie rasskazy, skazki i prazdnika [Tekst]/N. A. Ryzhova. - M.: Linka-Press, 2002. - 190 s.

3. Kadyrova R.O. Nepreryvnoe ekologicheskoe obrazovanie i vospitanie [Tekst] /R.O. Kadyrova // Vospitanie shkol'nikov. - 2014. - №5. - S. 58.
4. Strekha E.A. Ekologicheskoe vospitanie detej doshkol'nogo vozrasta [Tekst]: /Lekcii po metodikam doshkol'nogo obrazovaniya. – Minsk: BGPU, 2019. - 120 s.
5. Metodicheskie priemy po rabote so skazkami D.Rodari. [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa <https://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2020/12/01/tvorchestvo-dzh-rodari-detskie-proizvedeniya> (data obrashcheniya 20.01.2023).
6. Dzhanni Rodari. Kak pridumat' skazki. [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa <https://ihappymama.ru/8-sovetov-ot-dzhanni-rodari-kak-pridumyvay-skazki/> (data obrashcheniya 20.01.2023).
7. SHakenova G.ZH., Hamzina SH.SH., Sergazin ZH.ZH. Formirovanie ekologo-pedagogicheskoy kompetencii budushchih uchitelej biologii [Tekst] /G.ZH. SHakenova, SH.SH. Hamzina, ZH.ZH. Sergaziev // Vestnik KazNPU im. Abaya, seriya «Pedagogicheskie nauki». - 2022. - № 2 (74). - S.197-202
8. Akynova ZH.M., Turdalieva E.D., Kurbanaliev B.U. Puti obucheniya budushchih pedagogov doshkol'noj organizatsii tekhnike primeneniya skazoterapii v sootvetstvii s vozrastnymi periodami detej [Tekst] / ZH.M. Akynova, E.D. Turdalieva, B.U. Kurbanaliev // Vestnik KazNPU im. Abaya, seriya «Pedagogicheskie nauki».- 2022.- № 1 (73). - S.104-118.
9. Gazina O.M. Organizatsiya samostoyatel'noj raboty po discipline «Teoriya i metodika ekologicheskogo obrazovaniya detej» [Tekst]: uchebnoe posobie dlya studentov pedagogicheskikh vuzov/ O.M. Gazina. - Moskva: MPGU, 2016.- 88 s.
10. Deryabko S.D., YAsvin V.A. Metodika diagnostiki i korrektsii v ekologicheskom vospitanii [Tekst] /S.D. Deryabko, V.A. YAsvin. – M: Intor, 2011. – 208 s.

МЕКТЕПKE ДЕЙІНГІ БІЛІМ БЕРУ СТУДЕНТТЕРІНІҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЕРТЕГІЛЕР ӘДІСІ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯЛЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Түйін. Зерттелетін мәселенің өзектілігі болашақ тәрбиешілер мен мектепке дейінгі ұйымдардың тәрбиешілерін даярлау білім беруде маңызды рөл атқарады және болашақ ұрпаққа әсер етеді. Балаларда идеяларды нақты және нақты білдіру, сыни және шығармашылық ойлау, танымдық дағдыларды шебер пайдалану қабілеттерін дамыту қажет. Мақаланың мақсаты ертегі терапиясы әдістерін қолдана отырып, мектепке дейінгі тәрбиешілер мен педагогтарды оқыту жолдарын тиімді және мақсатты түрде ашу болып табылады. Бұл әдіс әр түрлі жастағы балалар үшін әлеуметтік-мәдени өзара әрекеттесудің дамуына ықпал етеді, бірақ бұл әдістер мен формалардың балалардың жас санатына сәйкес келуі маңызды. Бұл мәселені зерттеудің жетекші әдістері талдау және салыстыру әдістері болып табылады, олар болашақ мұғалімдерді ең жақсы таңдау арқылы оқытудың сапалы тәсілдерін тануға көмектеседі, сонымен қатар мәселені кең парадигмадан тар және нақты түсіну жүйесіне логикалық түрде қарастыруға болатын шегеру әдісі болып табылады.

Мақалада ертегі терапиясын тәрбиелеудің, білім берудің және қарым-қатынас дағдыларын қалыптастырудың маңызды бөлігі ретінде қолдану негізінде мектепке дейінгі ұйымдар үшін мұғалімдерді даярлаудың жолдары мен әдістері ашылып, негізделген және болашақ тәрбиешілер мен балалардың коммуникативтік дағдыларын дамытудың маңыздылығы анықталды. Мақала материалдары оқытушылар мен тәрбиешілер болатын студенттер мен болашақ оқытушылар үшін, сондай-ақ кәсіби деңгейін жоғарылатқысы келетіндер үшін, балалармен роботтағы ертегі терапиясының әдістері мен әдістерін игеріп, оларды тиімді және сапалы ете отырып, тәрбиелеу мен

оқыту дағдыларын жетілдіргісі келетіндер үшін практикалық құндылық болып табылады.

Кілт сөздер. Экологиялық ертегілер, танымдық-мінез-құлық форматы, диагностика, қарым-қатынас дағдылары, мектепке дейінгі білім беру.

FORMATION OF ENVIRONMENTAL LITERACY OF PRESCHOOL STUDENTS BY THE METHOD OF ENVIRONMENTAL FAIRY TALES

Abstract. The relevance of the problem under study lies in the fact that the training of future teachers and educators of preschool organizations plays an important role in education and affects future generations. Children need to develop the ability to express ideas clearly and clearly, think critically and creatively, and skillfully use cognitive skills. The purpose of the article is to reveal the ways of teaching preschool educators and teachers using the methods of fairy tale therapy effectively and expediently. This technique contributes to the development of socio-cultural interaction for children of different age groups, but it is important that these methods and forms are suitable for the age category of children. The leading research methods of this problem are the methods of analysis and comparison, which will help to recognize the highest quality ways of teaching future teachers by selecting the best, as well as the deduction method, with the help of which it is possible to logically consider the issue from a broad paradigm to a narrower and clearer system of understanding. The article reveals and substantiates the ways and methods of training teachers for preschool organizations based on the use of fairy-tale therapy as an important part of upbringing, education and the development of communication skills, and the importance of developing the communication skills of future educators and children is revealed. The materials of the article are of practical value for students and future teachers who will become teachers and educators, as well as for those who want to improve their professional level, master the methods and techniques of fairy-tale therapy in a robot with children and improve their parenting and teaching skills, making them effective and of high quality.

Key words. Ecological fairy tales, cognitive-behavioral format, diagnostics, communication skills, preschool education.

УДК 336.221
МРНТИ 06.73.15

Алдаш Әділет Қайыржанұлы*¹, магистрант ОП «Финансы», ЧВПОУ «Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет», Республика Казахстан, 090006, г. Уральск, проспект Н. Назарбаева 208, Aldash_2000@mail.ru

НАЛОГОВАЯ ПОЛИТИКА КАК ЭЛЕМЕНТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ ГОСУДАРСТВА

Аннотация. Вопросы налогообложения предприятий актуальны для экономики Республики Казахстан с началом экономических реформ, сменой социально-экономических ориентиров и ростом экономической самостоятельности хозяйствующих субъектов. Налоги относятся к числу основных макроэкономических инструментов государственной политики. Они являются необходимым звеном экономических отношений с момента возникновения государственности. Развитие и изменение государственного устройства всегда сопровождалось изменением налоговой системы, в связи с тем, что основным источником формирования государственного бюджета являются налоговые сборы и платежи. Из этих средств финансируются государственные и социальные программы, приоритетные национальные проекты, содержатся структуры, обеспечивающие осуществление и функционирование самого государства.

Налоговая система в любой стране является одним из важнейших экономических регуляторов, основой кредитно-финансового механизма государственного регулирования экономики. От того, насколько правильно построена система налогообложения, зависит эффективное функционирование всего народного хозяйства. В основе формирования налоговой политики лежат две взаимно увязанные методологические посылки: использование налоговых платежей для формирования доходной части бюджетов различных уровней и решение фискальных задач государства; использование налогового инструмента в качестве косвенного метода регулирования экономической деятельности.

Ключевые слова. Налоги, налоговая политика, налогообложение, налоговая дисциплина, налогоплательщик, регулирование.

Введение. В современных экономических и политических условиях развития государства возрастает роль построения и функционирования эффективной налоговой системы, направленной на реализацию функций по управлению, регулированию, распределению и перераспределению финансовых потоков.

Налоги используются государством в качестве экономического рычага – регулятора экономики и становятся обязательными платежами, взимаемыми в соответствии с законами в определенных размерах и установленных сроках. При этом возможно использование разных форм налогов, изменение их ставок способов взыскания, льгот и скидок. Эти регуляторы влияют на структуру и пропорции общественного воспроизводства, объемы накопления и потребления, их применение эффективно при стимулировании научно-технического прогресса.

Теоретические вопросы налогообложения основываются на трудах экономистов-классиков: А. Смита, Д. Рикардо, Ф. Кенэ, К. Маркса, Дж. М. Кейнса, А. Маршала. Проблемам и особенностям налогообложения в развитых странах посвящены работы Дж. Беккера, Н. Стерна, Х. фон дер Фейн, Б. Хилла, Дж. А. Хорнера, Р. Г. Чемберса.

С помощью налогов определяются взаимоотношения предпринимателей, предприятий всех форм собственности с государственными и местными бюджетами, с банками, а также вышестоящими организациями. При помощи налогов регулируется внешнеэкономическая деятельность, включая привлечение иностранных инвестиций, формируется прибыль предприятия, государство получает в свое распоряжение ресурсы, необходимые для выполнения общественных функций, формируются доходы по социальному обеспечению. Система налогового обложения определяет конечное распределение доходов между людьми. Целью статьи является изучение налоговой политики как экономической категории. Задачи: рассмотреть экономическое содержание налогов; систематизировать существующие научные знания о сущности налоговой политики и ее особенностях.

Материалы и методы исследований. Теоретической основой послужили труды классиков экономической науки, а также работы современных ученых экономистов, посвященные вопросам государственного регулирования экономики и особенностям налоговой политики. Имеющиеся дискуссионные аспекты в вопросах налогообложения предприятий вызывают большой интерес к данным проблемам, необходимость дополнительных научных исследований и выработки практических рекомендаций. В зависимости от решаемых задач использовались различные методы исследования: монографический, абстрактно-логический, экономико-статистический, аналитический.

Результаты и их обсуждение. Важной составляющей экономической политики выступает налоговая политика, регулирующая экономические отношения в обществе. Налоговая политика представляет собой систему мероприятий в экономической, финансовой и правовой сферах, проводимых государством для формирования налоговой системы страны, создающей условия для своевременной и полной уплаты налогов и сборов в целях обеспечения финансовых потребностей публичной власти, отдельных социальных групп общества, а также развития экономики страны за счет перераспределения финансовых ресурсов. Налоговая политика используется для целей обеспечения потребностей воспроизводственного процесса и прироста национального богатства и реализуется посредством обоснованных и экономически целесообразных действий органов власти и управления.

Таблица 1 – Категориальный аппарат понятия «налоговая политика»

Авторы	Определение «Налоговая политика»
Л.К. Кайдарова, И.О. Абилева [1]	Составная часть социально-экономической политики государства, которая ориентирована на укрепление экономического положения страны и регионов, экономическое развитие, гармонизацию интересов экономики и общества
Н.А. Мусаханова, А.М. Мусаханова [2]	Совокупность мер по установлению новых и отмене действующих налогов и других обязательных платежей в бюджет, изменению ставок, объектов налогообложения и объектов, связанных с налогообложением, налоговой базы по налогам и другим обязательным платежам в бюджет в целях обеспечения финансовых потребностей государства на основе соблюдения баланса экономических интересов государства и налогоплательщиков
Е.А. Богданова, Н.В. Кофтанюк, Б.Н. Наукенова [3]	Комплекс правовых действий органов власти и управления, определяющий целенаправленное применение налоговых законов
И.А. Майбуров	Деятельность органов государственной власти и местного

[4]	самоуправления по совершенствованию налоговой системы страны в целях устойчивого обеспечения доходной части всех уровней бюджетной системы и достижению иных социально-экономических эффектов
М.М.Шадурская [5]	Совокупность государственных мероприятий в области налогообложения, направленных на достижение определенных целей
Н.И. Малис [6]	Неотъемлемая часть общей социально-экономической политики, обеспечивающая материальную основу проведения конкретных мер, направленных на достижение стратегических целей

Изучение опыта построения и функционирования систем налогообложения дает возможность выделить два основных подхода, с различных позиций обосновывающих место и роль налоговой политики в системе государственного регулирования экономики. В качестве базового при разработке налоговой политики государства могут использоваться неоклассический подход (использование налогов как инструмента изъятия излишка денег из обращения) или кейнсианская теория (налоговые инструменты направлены на обеспечение использования всех факторов производства, устранение возникающих диспропорций между объемом производства и платежеспособным спросом) в зависимости от приоритетных целей экономического развития страны на определенном этапе. В мировой практике сложились три основных типа налоговой политики: политика максимальных налогов, политика разумных налогов и политика экономического развития.

Налоговая политика – это составная часть социально-экономической политики государства, которая ориентирована на укрепление экономического положения страны и регионов, экономическое развитие, гармонизацию интересов экономики и общества. Цели, стоящие перед экономикой страны, обуславливают выбор проводимой правительством налоговой политики, отмечают отечественные ученые Тлеужанова Д.А., Матайбайева Г.А., Жолдоякова Г.Е. [7]. С их точкой зрения перекликаются взгляды таких исследователей как А.Нурумов, А.Бекболсынова, Б.Ермекбаева, М.Арзаева [8].

Разработка и реформирование налогового механизма государства как составной части социально-экономической политики государства направлены на создание эффективной налоговой системы, стимулирующей процессы накопления и рационального использования национального богатства страны, гармонизацию интересов государства и общества.

Для целей управления системой налогообложения на различных уровнях осуществляется среднесрочное прогнозирование налоговых поступлений в республиканский и местные бюджеты государства. На основании прогнозируемых показателей государство, изменяя налоговые ставки и общие условия налогообложения, варьируя налоговые льготы и санкции, корректируя перечень уплачиваемых на территории страны или региона налогов, формирует благоприятный климат для ускорения темпов роста развития приоритетных отраслей и производств, что содействует разрешению наиболее значимых проблем [9].

Государственная налоговая политика, реализуемая посредством инструментария налогового механизма, характеризуется конкретной макроэкономической стратегией и осознанным воздействием на экономику, непрерывном в своем развитии и относительно постоянным во времени [10].

Государственное регулирование при помощи инструментария налогового механизма создает широкие возможности для прогрессивного развития экономики и реализации макроэкономических целей государства. Государственная поддержка

экономического развития, проводимая через налоговую политику, должна учитывать специфику и социально-экономическое развитие субъектов налогообложения. Через налоговую политику государство должно стимулировать экономику в период спада и сдерживать в период подъема. И только хорошо продуманное и умелое использование ее механизмов может привести к процветанию экономики, что является основной задачей в условиях современных политических событий и применения экономических санкций.

По содержанию фискальную политику подразделяют на два вида – автоматическую и дискреционную (от французского понятия: дискреционная власть – зависящая от личного усмотрения, особенно в чрезвычайных обстоятельствах).

Таблица 2 – Содержание фискальной политики

Виды фискальной политики	Цель	Последствия
Автоматическая	Обеспечение автоматического изменения налоговых поступлений и госрасходов в результате изменения объема производства и доходов	При экономических спадах производства сокращение доходов вызывает сокращение налогов, часто даже резкое в силу применяемых прогрессивных ставок налогов
Дискреционная	Смягчение последствий экономического цикла: реализация дополнительных государственных средств в производстве, социальной сфере; совершенствование налоговой системы	Могут быть как положительные, так и отрицательные результаты

Ключевым в реализации налоговой политики, независимо от вида, являются показатели развития экономики. Стимулирующее значение фискальной составляющей налоговой политики выражается в снижении общего налогового бремени и расширении возможностей экономического роста. Проведение определенной налоговой политики требует дифференциации обложения через налоговое регулирование. Налоговое регулирование в свою очередь предполагает применение налоговых льгот. Следовательно, активная налоговая политика также обуславливает широкое использование льгот, необходимость соблюдать определенные пропорции.

Цель налоговой политики государства – выработка и принятие управленческих решений в области налогообложения.

Инструментами налоговой политики являются: налоговая ставка, налоговая база, налоговые льготы.

Основные принципы, которые должны находиться в основе налоговой политики, на которые указывают исследователи:

- соотношение прямых и косвенных налогов;
- применение прогрессивных ставок налогообложения и степень их прогрессии или преобладание пропорциональных ставок;
- дискретность или непрерывность налогообложения;
- широта применения налоговых льгот, их характер и цели;
- использование систем вычетов, скидок, изъятий и их целевая направленность;

– степень единообразия налогообложения для различного рода доходов и налогоплательщиков;

– методы формирования налоговой базы

Механизм налоговой политики – это сфера научного знания в области налоговой теории, определяющее данное понятие как организационно-экономическую категорию, то есть как процесс регулирования и воздействия на перераспределительные отношения, складывающиеся в процессе производства национального дохода. Сфера отношений, складывающихся в этом процессе, может быть представлена в виде четырех подсистем: налоговое планирование, налоговое регулирование, налоговый контроль и налоговый анализ.

Выводы. Несмотря на разные внешние формы проявления, налоговая политика разных стран реально выполняет одни и те же задачи: обеспечить государство финансовыми ресурсами; создать условия для регулирования хозяйства страны в целом; сгладить возникающие в процессе рыночных отношений неравенства в уровне доходов населения. Воплощением налоговой политики государства является его налоговая деятельность. В основе налоговой политики государства лежат те или иные идеи, система представлений и взглядов, которыми руководствуется государство, осуществляя свою налоговую деятельность. Налоговая политика имеет свое содержание и реализуется в определенных правовых формах. Содержание налоговой политики определяется теми задачами и функциями, которые возлагает на себя государство или которые объективно ему присущи. Сами же цели и задачи налоговой политики обычно определяются конкретной экономической и политической конъюнктурой.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кайдарова Л.К., Абилева И.О. Сущность налоговой политики и ее роль в государственном регулировании экономики // Вестник Инновационного Евразийского университета. – 2018. – №3(71).
2. Мусаханова Н.А., Мусаханова А.М. Налоги и налогообложение: Учебное пособие. – Алматы: Университет «Туран», 2017. – 128 с.
3. Богданова Е.А., Кофтанюк Н.В., Наукенова Б.Н. Налоги и налогообложение. – Павлодар: Кереку, 2016. – 132 с.
4. Майбуrows И.А. Налоговая политика Российской Федерации в контексте целей устойчивого развития. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2023. – 359 с.
5. Налоги и налогообложение. / М.М.Шадурская, Е.А.Смородина, Т.В.Бакунова и др. – Екатеринбург: Изд-во Урал. Гос. экон. ун-та, 2019. – 216 с.
6. Налоговая политика государства. / Н.И. Малис и др. – М.: Юрайт, 2022. – 361 с.
7. Тлеужанова Д.А., Матайбайева Г.А., Жолдоякова Г.Е. Налоги и налогообложение. – Астана: Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, 2022. – 248 с.
8. Нурумов А. Налоги и налогообложение: учебник / А.Нурумов, А.Бекболсынова, Б.Ермекбаева, М.Арзаева. – Астана: Фолиант, 2018. – 736 с.
9. Федосеев А.В. Налоги и налогообложение: учебное пособие. – Челябинск: Изд-во ЗАО «Библиотека А. Миллера», 2022. – 187 с.
10. Рудская И.Б. Налоги и налогообложение: учебное пособие. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2022. – 200 с.

REFERENCES

1. Kajdarova L.K., Abileva I.O. Sushnost nalogovoj politiki i ee rol v gosudarstvennom regulirovanii ekonomiki // Vestnik Innovacionnogo Evrazijskogo universiteta. – 2018. – №3(71).
2. Musahanova N.A., Musahanova A.M. Nalogi i nalogooblozhenie: Uchebnoe posobie. – Almaty: Universitet «Turan», 2017. – 128 s.
3. Bogdanova E.A., Koftanyuk N.V., Naukenova B.N. Nalogi i nalogooblozhenie. – Pavlodar: Kereku, 2016. – 132 s.
4. Majburov I.A. Nalogovaya politika Rossijskoj Federacii v kontekste celej ustojchivogo razvitiya. – M.: YuNITI-DANA, 2023. – 359 s.
5. Nalogi i nalogooblozhenie. / M.M.Shadurskaya, E.A.Smorodina, T.V.Bakunova i dr. – Ekaterinburg: Izd-vo Ural. Gos. ekon. un-ta, 2019. – 216 s.
6. Nalogovaya politika gosudarstva. / N.I. Malis i dr. – M.: Yurajt, 2022. – 361 s.
7. Tleuzhanova D.A., Matajbajeva G.A., Zholdoyakova G.E. Nalogi i nalogooblozhenie. – Astana: Kazahskij agrotehnicheskij universitet im. S.Sejfullina, 2022. – 248 s.
8. Nurumov A. Nalogi i nalogooblozhenie: uchebnik / A.Nurumov, A.Bekbolsynova, B.Ermekbaeva, M.Arzaeva. – Astana: Foliant, 2018. – 736 s.
9. Fedoseev A.V. Nalogi i nalogooblozhenie: uchebnoe posobie. – Chelyabinsk: Izd-vo ZAO «Biblioteka A. Millera», 2022. – 187 s.
10. Rudskaya I.B. Nalogi i nalogooblozhenie: uchebnoe posobie. – Zernograd: Azovo-Chernomorskij inzhenernyj institut FGBOU VO Donskoj GAU, 2022. – 200 s.

САЛЫҚ САЯСАТЫ МЕМЛЕКЕТТІҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ САЯСАТЫНЫҢ ЭЛЕМЕНТІ РЕТІНДЕ

Түйін. Кәсіпорындарға салық салу мәселелері экономикалық реформалардың басталуымен, әлеуметтік-экономикалық бағдарлардың өзгеруімен және шаруашылық жүргізуші субъектілердің экономикалық дербестігінің өсуімен Қазақстан Республикасының экономикасы үшін өзекті болып табылады. Салықтар мемлекеттік саясаттың негізгі макроэкономикалық құралдарының қатарына жатады. Олар мемлекеттілік пайда болған сәттен бастап экономикалық қатынастардың қажетті буыны болып табылады. Мемлекеттік құрылымның дамуы мен өзгеруі әрдайым салық жүйесінің өзгеруімен қатар жүрді, өйткені мемлекеттік бюджетті қалыптастырудың негізгі көзі салық төлемдері мен төлемдері болып табылады. Осы қаражаттың ішінен мемлекеттік және әлеуметтік бағдарламалар, басым ұлттық жобалар қаржыландырылады, мемлекеттің өзін жүзеге асыруды және оның жұмыс істеуін қамтамасыз ететін құрылымдар қамтылады.

Кез келген елдегі салық жүйесі маңызды экономикалық реттеушілердің бірі, экономиканы мемлекеттік реттеудің кредиттік-қаржылық тетігінің негізі болып табылады. Бүкіл халық шаруашылығының тиімді жұмыс істеуі салық салу жүйесінің қаншалықты дұрыс құрылғанына байланысты. Салық саясатын қалыптастырудың негізінде өзара байланысты екі әдіснамалық алғышарттар жатыр: әртүрлі деңгейдегі бюджеттердің кіріс бөлігін қалыптастыру үшін салық төлемдерін пайдалану және мемлекеттің фискалдық міндеттерін шешу; салық құралын экономикалық қызметті реттеудің жанама әдісі ретінде пайдалану.

Кілт сөздер. Салықтар, салық саясаты, салық салу, салық тәртібі, салық төлеуші, реттеу.

TAX POLICY AS AN ELEMENT OF THE STATE'S ECONOMIC POLICY

Abstract. The issues of taxation of enterprises are relevant for the economy of the Republic of Kazakhstan with the beginning of economic reforms, the change of socio-economic guidelines and the growth of economic independence of business entities. Taxes are among the main macroeconomic instruments of public policy. They have been a necessary link in economic relations since the emergence of statehood. The development and change of the state structure has always been accompanied by a change in the tax system, due to the fact that the main source of formation of the state budget are tax collections and payments. These funds finance State and social programs, priority national projects, and contain structures that ensure the implementation and functioning of the state itself.

The tax system in any country is one of the most important economic regulators, the basis of the credit and financial mechanism of state regulation of the economy. The effective functioning of the entire national economy depends on how well the tax system is built. The formation of tax policy is based on two mutually interrelated methodological assumptions: the use of tax payments to form the revenue side of budgets of various levels and the solution of fiscal tasks of the state; the use of a tax instrument as an indirect method of regulating economic activity.

Key words. Taxes, tax policy, taxation, tax discipline, taxpayer, regulation.

УДК 06.77.77

Аленова Данеля Сериковна^{*1}, магистр экономических наук, ЧВПОУ «Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет», Республика Казахстан, 090006, г. Уральск, проспект Н.Назарбаева 208, danelyaalenova@icloud.com

СИСТЕМЫ ОПЛАТЫ ТРУДА И СТИМУЛИРОВАНИЕ ПЕРСОНАЛА В ЗАРУБЕЖНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Аннотация. В данной статье рассматриваются различные методы стимулирования системы заработной платы зарубежных предприятий. Целью этой работы является ознакомление с системами оплаты труда и изучение методов мотивации, основанных на зарубежном опыте. Также показана эффективность стимулирующих методов оплаты труда на примере некоторых предприятий и рассмотрены нестандартные методы мотивации работы.

При работе со статьей применялись следующие методики: сравнение, обобщение разных методологически-теоретических исследований опыта зарубежного мотивационного и стимулирующего труда сотрудников.

Задача исследования заключается в том, чтобы ознакомиться с практикой иностранных предприятий по организации труда, изучить методики стимулирования в иностранных странах и рассмотреть конкретные практические примеры организации оплаты труда на разных зарубежных предприятиях.

Проведенное исследование имеет ценность, так как результаты работы могут быть использованы руководителями предприятий для улучшения системы стимулирования и выплаты труда сотрудников. Они смогут внести изменения, которые повысят эффективность и производительность организации. Применение результатов исследования распространяется на весь промышленный и государственный сектор.

Главным научным результатом данного исследования является система оплаты и стимулирования труда в иностранных компаниях, которая направлена на увеличение производительности и эффективности предприятия. Так как качественная работа каждого сотрудника и адекватная оплата обеспечивают отличный результат прибыли всей компании.

Ключевые слова. Система оплаты труда, персонал, заработная плата, стимулирование, надбавки.

Введение. Многообразие проблем в области оплаты труда в казахстанской экономике, которые возникли на этапе ее развития, делает данное исследование особенно актуальным. Старые формы оплаты труда уже неэффективны, а новые еще не сформированы, поэтому сейчас наиболее важно обратиться к зарубежному опыту в этой области. Изучение зарубежного опыта поможет выбрать лучшие практики и отбросить те, которые препятствуют дальнейшему развитию экономики.

Кроме того, в современных условиях рост человеческих ресурсов и мотивация к труду стали главными проблемами. В связи с этим, уже не так важно внимание уделяется человеческим возможностям и знаниям, поскольку они имеют огромный потенциал. Сегодня основным приоритетом становится мотивация и поощрение, которые стимулируют конструктивные изменения в этих возможностях для достижения организационных целей и развития.

Также в современных условиях мотивация к труду стала одной из основных

проблем. Поэтому исследование зарубежного опыта мотивации труда также актуально. Необычные и нестандартные зарубежные мотивационные методы мотивируют сотрудников и создают позитивный имидж на рынке. Они помогают достичь организационных целей и развития.

Цель данной статьи - описать систему оплаты труда и результаты исследования зарубежного опыта мотивации труда персонала. Проблема мотивации персонала является актуальной и вызывает значительный интерес ученых. Такие известные зарубежные ученые, как М. Армстронг, Р. Дафт, А. Маслоу и другие, исследовали вопросы мотивации.

Заработная плата является одним из основных факторов социально-экономической жизни каждой страны. Она свидетельствует о процветании экономики и стимулирует усилия руководителей бизнеса по максимально эффективному использованию рабочей силы и модернизации производства.

В современный период существует 3 основных типа организации системы оплаты труда: японская, американская и западноевропейская. Японская система оплаты труда основана на системах пожизненного найма, репутации и обучения без отрыва от производства. Она имеет свои особенности, превращая ее в мощный фактор экономического роста. При всем разнообразии японских моделей можно выделить пять основных черт.

- Один из важных элементов японской системы - заработная плата, зависящая от трудового стажа и возраста работника. В данной системе оплаты труда и продвижения по службе, вознаграждение работника и его продвижение по карьерной лестнице зависят от его возраста и количества лет непрерывной работы. Основными элементами этой системы являются забота о расходах на проживание работника, поощрение повышения производительности труда и стимулирование развития профессиональных навыков. Такая система способствует созданию среды сотрудничества и взаимопомощи на производстве, а также гибкому отношению работников к своему переезду. Кроме того, заработная плата повышается за квалификацию и профессионализм работника.

- Второй основной чертой является зависимость заработной платы от так называемых жизненных пиков. Человек в своей жизни может пережить 5–6 таких пиков, таких как получение работы после окончания университета, вступление в брак, рождение ребенка, покупка жилья в кредит и другие. В каждом из этих периодов работник получает повышение зарплаты. Такая связь между заработной платой и жизненными пиками является проявлением реальной заботы о работнике. В таких условиях работник получает больше уверенности и надежности, что в свою очередь формирует положительное отношение к предприятию и повышает его производительность.

- Еще одним показателем оплаты труда является фактический трудовой вклад или результаты работы. В Японии механизм такой взаимосвязи различен на разных предприятиях. Например, существуют системы градации среди сотрудников одной группы, то есть сотрудники одной группы могут получать разную оплату труда в зависимости от фактических результатов их работы. Конкретные механизмы оплаты труда разрабатываются сами предприятиями с учетом их особенностей и традиций.

- Также следует отметить, что оплата труда руководителей зависит от результатов работы компании. На всех предприятиях используется система "плавающих" зарплат. Базовые ставки директора завода, начальников цехов и других руководителей меняются в зависимости от динамики себестоимости, объема производства и других показателей, за которые отвечает соответствующий руководитель

- Следует отметить, что дифференциация в заработной плате в Японии является

одной из самых низких. Работник самой низкой квалификации получает всего в 3 раза меньше, чем работник самой высокой квалификации. Разница в заработной плате между слесарем, продавцом, инженером, врачом и президентом компании составляет 4–5 раза [1, с.605].

Перейдя к американской системе оплаты труда, стоит отметить, что здесь заработная плата рабочих рассчитывается на основе почасовой ставки или сдельной оплаты труда, а для служащих устанавливаются месячные или годовые оклады. Федеральное законодательство также устанавливает минимальную зарплату и регламентирует выплаты за сверхурочные работы. Владельцы предприятий оплачивают каждый час сверхурочных работ вне зависимости от штата, в котором действует предприятие. Работа в выходные и праздничные дни также оплачивается как сверхурочная работа.

Большинство компаний в Америке предоставляют своим сотрудникам оплачиваемый отпуск. Например, служащий может заработать двухнедельный оплачиваемый отпуск за каждые пятьдесят недель работы. Таким образом, служащий получает 52-недельное жалование за 50 недель работы. Оплата отпуска составляет около 4% от заработной платы работника, и каждую отработанную неделю сотрудник зарабатывает небольшую долю своего отпускного жалования. Задолженность по оплате отпуска может быть значительной [2, с.79].

Американская система оплаты труда и казахстанские "особенности" имеют много общего, однако они все же не могут быть идентичными из-за различий в налоговой системе и других факторов, свойственных каждой стране.

Западноевропейская система оплаты труда минимальной заработной платы делится на две группы стран. Первая группа включает Францию, Нидерланды, Португалию, Испанию и Люксембург, где минимальную заработную плату устанавливает законодательство, а также Бельгию и Грецию, где она определяется соглашениями. Вторая группа включает страны, где минимальная заработная плата устанавливается или отраслевыми соглашениями (ФРГ, Италия, Дания), или специальными органами (комитетами по заработной плате в Великобритании).

В разных странах мира развились свои особенности в системах мотивации работников. Применяемая практика разнообразна. Например, в Швеции распространена солидарная заработная плата, основанная на равенстве за равный труд. В Японии оплата зависит от стажа работы и рационализаторства. В Германии стимулируется рост производительности. В США оплата основана на квалификации. В Великобритании применяются индивидуальные контракты. Во Франции индивидуализируется оплата. В Италии оплачиваются коллективные и индивидуальные надбавки к отраслевым ставкам и надбавки, связанные с ростом цен на жизнь. Все эти системы нацелены на повышение эффективности производства [3, с.34].

В странах Европы выделяют два направления в системах стимулирования работников на предприятиях: стимулирование роста производственных показателей и стимулирование повышения качества рабочей силы.

В странах с рыночной экономикой комбинируются индивидуальные и коллективные формы стимулирования в системах оплаты труда. Основная заработная плата зависит от квалификации и результатов индивидуального труда, а премии рассчитываются на основе общих результатов работы фирмы или ее подразделения. Существуют два направления стимулирования: рост производственных показателей и повышение качества рабочей силы. Системы, стимулирующие рост производительности труда, имеют важное значение для повышения эффективности производства.

Среди наиболее распространенных систем стимулирования работников за рубежом

с помощью премий можно выделить: достижение количественных результатов работы, эффективное использование оборудования, высокое качество работы и экономное расходование ресурсов.

Одно из первых мест в системах стимулирования роста эффективности производства занимают системы, стимулирующие повышение производительности труда. Например, в Германии повышение тарифных ставок зависит от прогнозов повышения производительности труда и цен. Исследование практики мотивации труда в сельскохозяйственных предприятиях Восточной Германии показало, что системы оплаты труда здесь обычно состоят из базовой ставки (70–80% от общей суммы заработка) и зависящего от производительности компонента (премии, доплаты за выработку, участие в прибылях и т. д.), который составляет 20–30% от общей суммы заработка. Основными критериями начисления заработной платы являются квалификация, опыт, универсальность работника, а также его интеллектуальные и физические способности, а также качество выполнения работы. Применение премиальных систем материального стимулирования труда осуществляется в случаях, когда требуется повысить творческую активность персонала и улучшить результаты производственной деятельности. Гибкие системы участия работников позволяют значительно увеличить уровень оплаты труда за счет роста производительности труда и прибыльности [4, с.19].

Капиталистические страны все больше отказываются от традиционных форм оплаты труда, основанных на индивидуальной производительности. Это связано с тем, что сложно измерить индивидуальный вклад каждого рабочего в общий процесс, а также стремлением стимулировать сотрудничество внутри коллектива, гибкость и способность работников адаптироваться к новым условиям, а также чувство ответственности за качество продукции. В результате становятся популярными повременные формы оплаты труда, однако чисто часовая оплата не применяется. Все системы повременной формы оплаты труда базируются на нормативной основе, что увеличивает их эффективность. В то же время в системах, где преобладает оплата по сдельной форме, наблюдается общее сокращение переменной части заработной платы.

В Швеции переменная часть зарплаты, связанная с общими результатами работы, увеличилась. Традиционные системы оплаты по сдельщине потеряли важность, а внимание уделяется премиальным системам и поощрению достижений в групповой производственной деятельности. Кроме того, в Швеции при формировании системы оплаты труда государство проводит политику "солидарной заработной платы", основанную на принципах равной оплаты равного труда, сокращении разрыва между максимальными и минимальными размерами заработной платы, независимо от результатов предприятия. В связи с этим в стране наблюдается незначительное различие в заработной плате между категориями работников, ее соотношение не превышает 1:2.

В политике заработной платы также используется система поощрения заслуг. Система "оценки заслуг" применяется для установления заработной платы работникам с одинаковой квалификацией, но с разными результатами работы. Факторы, по которым оцениваются работники, могут быть производственными (выполнение норм, уровень брака, использование рабочего времени и т. д.) и личностными (инициативность, трудовая активность, ответственность, способность работать в коллективе и т. п.). Применяемые методы оценки заслуг работников различны - балльная оценка, анкетирование, экспертная оценка, группировка по результатам оценки и др. В различных странах система "оценки заслуг" получила широкое распространение [5, с.185].

Например, в Великобритании применяется практика заключения договоров о

производительности между администрацией предприятия и профсоюзами, представляющими интересы работников. По таким договорам доходы, полученные в результате повышения производительности труда, распределяются между предприятием и работниками согласно установленной пропорции, что позволяет повысить оплату труда, не увеличивая прямых производственных издержек.

Особый интерес представляет система коллективного премирования, применяемая за границей. В этой системе работники участвуют в результатах хозяйственной деятельности фирмы, что подразумевает коллективное премирование с целью повышения производительности труда, снижения издержек, улучшения финансовых показателей. Такие системы широко распространены, например, в США (системы Скенлона и Раккера). Подобные системы коллективного премирования приводят к росту часовой выработки рабочих на 15–20% и усиливают сотрудничество внутри коллектива, способствуют ответственности за качество продукции. Страны с развитой экономикой постепенно отходят от традиционных форм оплаты труда, зависящих от индивидуальной производительности. Это связано с трудностью измерения вклада каждого работника в общий производственный процесс. С другой стороны, важным стимулом становится сотрудничество внутри коллектива, способность его членов адаптироваться и ответственность за качество продукции.

Во Франции существуют различные формы заработной платы, основанные на индивидуализации. Они могут сочетаться и включают оплату индивидуальной выработки, гарантированный минимум с переменной частью, фиксированную часть в зависимости от квалификации и результатов работы цеха или бригады, а также дополнительные надбавки. Размер заработной платы при индивидуализации зависит от личного вклада работника в производство. В западноевропейских странах, таких как Франция, Германия, Великобритания, Голландия и Италия, критериями оплаты труда являются объем и сложность производства, конкурентоспособность, продажи продукции, условия труда, перспективы развития, образование, опыт работы и личный вклад в эффективность предприятия [6, с.34].

В разных странах также применяются другие критерии оплаты труда, такие как объем и сложность производства, конкурентоспособность и объем продаж, условия труда, перспективы развития, образование, опыт работы и личный вклад в эффективность предприятия. В некоторых странах применяются индивидуальные оценки заслуг работника, которые включают дифференциацию условий найма и оценку труда в процессе трудовой деятельности. Каждая развитая страна имеет свои особенности в мотивации персонала, учитывающие национальную специфику и особенности менталитета.

Например, немецкая модель мотивации труда сочетает черты рыночной экономики и социального обеспечения. Тарифные ставки и оклады служащих рассматриваются как минимальное гарантированное вознаграждение, а бонусы выплачиваются за рост производительности и индивидуальные достижения. Многие предприятия в Германии также предоставляют социальные программы для наемных работников, включая медицинское страхование, библиотеки, культурные программы и спорт.

Французская модель мотивации включает стратегическое планирование в рыночный механизм. Политика оплаты труда включает индексацию в зависимости от уровня цен и индивидуализацию. Оплата труда индивидуальных работников зависит от их профессиональной квалификации, качества работы, количества рационализаторских предложений и мобильности. На многих французских предприятиях используется балльная оценка труда по нескольким критериям.

Шведская модель мотивации труда основана на солидарной заработной плате,

минимизации разрыва между минимальной и максимальной зарплатой. Она направлена на уменьшение социального расслоения путем перераспределения дохода [7, с.88].

Польская модель мотивации персонала является методом, направленным на повышение производительности труда при ограниченных доходах населения и социальной поддержке малообеспеченных групп. Ее появление связано с необходимостью преодоления экономических кризисов и готовностью населения жертвовать сегодняшними материальными благами в пользу будущих достижений. Однако отрицательным аспектом этой модели является "утечка умов", когда люди предпочитают немедленные материальные выгоды, а не отложенные на будущее.

Примером зарубежного опыта в совершенствовании системы оплаты труда на предприятиях может служить компания Toyota Motor. На их отечественном заводе в Японии применяется уникальная система управления персоналом, основанная на пожизненной занятости и кооперативных производственных отношениях. Особенностью этой системы является оплата труда, основанная на старшинстве. Со временем, с увеличением заработной платы в зависимости от стажа работы, уровень квалификации рабочих постепенно повышается в компании. Кадровый потенциал Toyota основан на развитии внутреннего рынка труда и способствует повышению квалификации работников.

Microsoft, международная компания, в которой работает более 110 тысяч сотрудников, предоставляет своим работникам различные льготы и услуги, от долгосрочного оплачиваемого отпуска до медицинской страховки и возможности посещения фитнес-клуба. Инновации, равные возможности и социальная ответственность являются основными ценностями компании.

Компания Tesla, также предоставляет нестандартную систему мотивации сотрудников путем гибкого графика работы и условиями работы "на результат". Сотрудники могут достигать целей раньше установленного рабочего графика.

В компаниях Китая основная зарплата зависит от образования, трудового стажа сотрудника или просто от контракта с сотрудниками. За качественную работу начисляются премии, суммы которых определяются прибылью предприятия в текущем году. Медицинское страхование расходов на телекоммуникацию (телефона, мобильного телефона, интернета), денежной помощи покупки собственного жилья, получения образования и повышения квалификации - типичные компенсации в передовых компаниях Китая. Для сотрудников важно, чтобы не платить налог за полученные компенсации. Говоря о особенности китайского бизнеса, А. Б. Оришев относит это к особенностям менталитета Китая, в частности к трудоголизму. Он писал, что трудолюбие китайцев проявляется также в организации рабочего дня, где они предпочитают сразу заканчивать работу, не откладывая на позднее время, в отличие от европейской практики.

Кроме того, мировая практика предлагает различные нестандартные инструменты мотивации:

- Бесплатные перелеты для сотрудника и его семьи на место отдыха один раз в год;
- Услуги салонов красоты, включая спа-процедуры и ботоксные инъекции;
- Наличие детского сада рядом с офисом;
- Корпоративный доступ к интернету из дома;
- Обучение сотрудников за счет компании по престижным программам MBA и другим.

В настоящее время активно разрабатываются и используются системы оплаты труда, которые включают все факторы мотивации: материальное вознаграждение, социально-психологические и организационно-административные факторы. Гибкие

системы оплаты труда основаны, в основном, на методе грейдирования, где каждому грейду соответствует определенный размер оклада.

Выводы, сделанные на основе изучения зарубежного опыта мотивации труда, позволяют сказать, что разнообразные системы заработной платы применяются в зависимости от размера предприятия, его специализации, категории персонала и качественного состава. Современные системы заработной платы включают гармоничное сочетание индивидуальных и коллективных результатов труда с его оплатой, основанной на объективной оценке профессиональных компетенций и личностно-деловых способностей работника, таких как уровень образования, квалификация, профессиональные навыки, личная ответственность и организаторские способности. Это, в свою очередь, способствует заинтересованности персонала в конечных результатах труда и производства. Помимо основной заработной платы, различные доплаты, поощрения и другие стимулы способствуют повышению мотивации сотрудников.

Сегодня предприятия имеют широкие возможности выбора систем и форм оплаты труда, соответствующих особенностям предприятия и персонала, которые создают условия для заинтересованности работников в росте своих индивидуальных результатов, проявлении творческой инициативы и повышении профессионального уровня. В современном менеджменте персонал является основной движущей силой эффективного функционирования и развития предприятия. Для обеспечения эффективного функционирования предприятий важна действенная система мотивации персонала и применение инструментов, которые стимулируют сотрудников работать продуктивно для достижения своих личных и общих целей. Анализ зарубежного опыта мотивации персонала показывает, что каждая из существующих моделей имеет свои преимущества и недостатки. Основным научным результатом исследования заключается в доказательстве того, что зарубежная практика управления персоналом направлена на формирование эффективного коллектива, который, благодаря высокой мотивации и профессионализму, будет достигать успешных результатов деятельности. На данном этапе развития экономики и общества в Казахстане предприятиям доступны различные системы и формы оплаты труда, и выбор конкретного варианта зависит от особенностей предприятия и его персонала, а также от создания условий, которые стимулируют работников к развитию своих индивидуальных результатов, проявлению творческой инициативы и повышению профессионального уровня. Помимо основной заработной платы, внедрение различных форм доплат, поощрений и других стимулов также способствует повышению мотивации сотрудников.

В заключение можно сказать, что на современном этапе развития экономики важными задачами для предприятий становятся повышение эффективности хозяйственной деятельности и усиление конкурентоспособности на рынке. Персонал является основной движущей силой эффективного функционирования и развития предприятий в современном менеджменте. Для обеспечения успешного функционирования предприятий необходима действенная система мотивации персонала и применение инструментов, которые стимулируют сотрудников работать продуктивно для достижения своих личных и общих целей. Анализ зарубежного опыта мотивации персонала показал, что каждая из существующих моделей имеет свои преимущества и недостатки. Главный научный результат показывает, что зарубежная практика управления персоналом направлена на формирование эффективно работающего коллектива, который будет достигать высоких результатов деятельности благодаря высокой мотивации и профессионализму.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Валова О.С., Софьина В.Н., Галченко С. Международный опыт мотивации персонала [Текст] // Современное образование: содержание, технологии, качество. 2019. Т. 1. С. 605.
- 2 Кауфман Н.Ю. Система мотивации труда в сфере предпринимательской деятельности // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. [Текст]: 2017. № 2-1. С. 79-80.
3. Соболевская, А.А. Новые тенденции в оплате труда в США // Трудовое право – [Текст] – 2004 – С. 34
4. Павловская А. О формировании системы оплаты труда // Труд и заработная плата. [Текст] – 2009. – № 9. – С. 19.
5. Тихомирова Т. П. Организация, нормирование и оплата труда на предприятии [Текст]: учеб. пособие / Т. П. Тихомирова, Е. И. Чучкалова. – Екатеринбург: Изд-во ГОУ ВПО «Рос.гос.проф.-пед.ун-т», 2008. – 185с.
6. Димчевска К., Шумбор В.В. Сравнительный анализ особенностей кадрового менеджмента в Германии и Швейцарии // Вопросы управления и экономики: современное состояние актуальных проблем. [Текст]: М.: ООО «Интернаука», 2020. С. 34-35.
7. Тюрина К.А. Сравнительный анализ российского и зарубежных подходов к мотивации труда // Вектор экономики. [Текст]: 2020. № 4 (46). С. 88.

REFERENCES

- 1 Valova O.S., Sof'ina V.N., Galchenko S. Mezhdunarodnyj opyt motivacii personala [Tekst] // Sovremennoe obrazovanie: sodержanie, tekhnologii, kachestvo. 2019. T. 1. S. 605.
- 2 Kaufman N.YU. Sistema motivacii truda v sfere predprinimatel'skoj deyatel'nosti // Aktual'nye problemy gumanitarnyh i estestvennyh nauk. [Tekst]: 2017. № 2-1. S. 79-80.
3. Sobolevskaya, A.A. Novye tendencii v oplate truda v SSHA // Trudovoe pravo – [Tekst] – 2004 – S. 34
4. Pavlovskaya A. O formirovanii sistemy oplaty truda // Trud i zarabotnaya plata. [Tekst] – 2009. – № 9. – S. 19.
5. Tihomirova T. P. Organizaciya, normirovanie i oplata truda na predpriyatii [Tekst]: ucheb. posobie / T. P. Tihomirova, E. I. CHuchkalova. – Ekaterinburg: Izd-vo GOU VPO «Ros.gos.prof.-ped.un-t», 2008. – 185s.
6. Dimchevska K., SHumbor V.V. Sravnitel'nyj analiz osobennostej kadrovogo menedzhmenta v Germanii i SHvejcarii // Voprosy upravleniya i ekonomiki: sovremennoe sostoyanie aktual'nyh problem. [Tekst]: M.: ООО «Internauka», 2020. S. 34-35.
7. Tyurina K.A. Sravnitel'nyj analiz rossijskogo i zarubezhnyh podhodov k motivacii truda // Vektor ekonomiki. [Tekst]: 2020. № 4 (46). S. 88.

ШЕТЕЛДІК КӘСІПОРЫНДАРДА ЕҢБЕКАҚЫ ТӨЛЕУ ЖӘНЕ ПЕРСОНАЛДЫ ЫНТАЛАНДЫРУ ЖҮЙЕЛЕРІ

Түйін. Бұл мақалада шетелдік кәсіпорындардың жалақы жүйесін ынталандырудың әртүрлі әдістері қарастырылған. Бұл жұмыстың мақсаты-жалақы жүйелерімен танысу және шетелдік тәжірибеге негізделген мотивация әдістерін зерттеу. Сондай-ақ, кейбір кәсіпорындардың мысалында еңбекақы төлеудің ынталандырушы әдістерінің тиімділігі көрсетілген және жұмысты ынталандырудың стандартты емес әдістері қарастырылған.

Мақаламен жұмыс істеу кезінде келесі әдіснамалар қолданылды: қызметкерлердің шетелдік мотивациялық және ынталандырушы жұмыс тәжірибесінің әртүрлі әдіснамалық-теориялық зерттеулерін салыстыру, жалпылау.

Зерттеудің міндеті-шетелдік кәсіпорындардың еңбекті ұйымдастыру тәжірибесімен танысу, шет елдердегі ынталандыру әдістерін зерттеу және әртүрлі шетелдік кәсіпорындарда еңбекақы төлеуді ұйымдастырудың нақты практикалық мысалдарын қарастыру.

Жүргізілген зерттеудің құндылығы бар, өйткені жұмыс нәтижелерін кәсіпорын басшылары қызметкерлерді ынталандыру және еңбекақы төлеу жүйесін жақсарту үшін пайдалана алады. Олар ұйымның тиімділігі мен өнімділігін арттыратын өзгерістер жасай алады. Зерттеу нәтижелерін қолдану бүкіл өнеркәсіптік және мемлекеттік секторға таралады.

Бұл зерттеудің негізгі ғылыми нәтижесі кәсіпорынның өнімділігі мен тиімділігін арттыруға бағытталған шетелдік компаниялардағы еңбекке ақы төлеу және ынталандыру жүйесі болып табылады. Өйткені әр қызметкердің сапалы жұмысы және барабар төлемі бүкіл компанияның табысының тамаша нәтижесін қамтамасыз етеді.

Кілт сөздер. Еңбекақы төлеу жүйесі, персонал, жалақы, ынталандыру, жәрдемақы.

REMUNERATION SYSTEMS AND STAFF INCENTIVES IN FOREIGN ENTERPRISES

Abstract. This article discusses various methods of stimulating the wage system of foreign enterprises. The purpose of this work is to familiarize oneself with remuneration systems and study motivation methods based on foreign experience. The effectiveness of incentive methods of remuneration is also shown on the example of some enterprises and non-standard methods of work motivation are considered.

When working with the article, the following methods were used: comparison, generalization of various methodological and theoretical studies of the experience of foreign motivational and stimulating work of employees.

The purpose of the study is to get acquainted with the practice of foreign enterprises in the organization of labor, to study incentive methods in foreign countries and to consider specific practical examples of the organization of remuneration at various foreign enterprises.

The conducted research is valuable, since the results of the work can be used by business leaders to improve the incentive system and employee benefits. They will be able to make changes that will increase the efficiency and productivity of the organization. The application of the research results extends to the entire industrial and public sector.

The main scientific result of this research is the system of remuneration and incentives for work in foreign companies, which is aimed at increasing the productivity and efficiency of the enterprise. Since the high-quality work of each employee and adequate payment ensure an excellent profit result for the entire company.

Key words. The system of remuneration of labor, personnel, wages, incentives, allowances.

УДК 332.12
МРНТИ 06.61.33

Аманбаев Рауан Талгатович^{*1}, магистрант ОП «Экономика», ЧВПОУ «Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет», Республика Казахстан, 090006, г.Уральск, проспект Н.Назарбаева 208, Rauan_Amanbayev@mail.ru

РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ АНАЛИЗА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Аннотация. Статья посвящена анализу регионального аспекта социально-экономического развития. Отмечено, что экономическое пространство Казахстана неоднородно, дифференцировано, по инфраструктурным, транспортным, хозяйственным, природно-климатическим и другим условиям. В первую очередь эта неоднородность вызвана размерами территории. Данный факт делает Казахстан совершенно уникальным объектом для исследования. Это объясняет особое положение и роль региональной экономики в экономических преобразованиях, в выработке научно обоснованной региональной политики и стратегии создания единого экономического пространства, в формировании региональных рынков и т.д. Сделан вывод, что имидж каждого региона определяется не формами собственности, а способами управления экономикой, социально-экономическими отношениями, рациональным использованием региональных преимуществ, поиском методов сочетания общенациональных и региональных социально-экономических интересов, которые могут находиться в противоречии. Поэтому при управлении регионами необходимо соблюдение принципов устойчивого развития. Регион является одним из ключевых объектов организационно-экономических и политико-правовых отношений, направленных на организацию региональной экономики, формирование благоприятных условий жизни и удовлетворение потребностей населения с учетом специфики его развития. Важнейшая задача современного этапа социально-экономического развития казахстанских регионов заключается в обеспечении устойчивого экономического роста как основы повышения уровня и качества жизни населения.

Ключевые слова. Регион, экономика, местный бюджет, региональная политика, конкурентоспособность, инвестиции.

Введение. Проблема управления структурными преобразованиями казахстанской экономики, социально-экономическим развитием ее регионов в современный период вошла в топовый перечень приоритетных разработок в области ускоренного развития казахстанской экономики и является одной из наиболее обсуждаемых в научных кругах. Её решение требует применения методологии научного познания - системного подхода и актуализирует исследовательскую работу по следующим направлениям:

– в условиях динамичного развития экономики в рамках расширения межстранового партнерства, а также становления инновационного типа экономического развития, основанного на знаниях, структура национального и регионального хозяйства принимает качественно новое содержание. Целесообразно исследовать казахстанские региональные экономические структуры через механизм управления социально-экономическим развитием, способный привести экономические пропорции в соответствие со стратегическими целями развития региональной экономики и их выходу на траекторию устойчивого развития с учетом сценарных условий макросреды и инвестиционной политики;

– структура региональной экономики как объект воздействия одновременно и устойчива, и изменчива, поэтому необходимо снижение влияния на экономическую структуру региона экстенсивных факторов и активизация интенсивных факторов – инвестиций, инноваций, рыночной конкуренции, практически это означает изменение пропорций между добывающими и перерабатывающими отраслями промышленности;

– результаты экономического анализа и оценки пропорций регионального развития являются основой разработки агрегированных стратегий, планов, программ, портфелей проектов, направленных на достижение целевых ориентиров регионального развития.

Цель исследования – изучение сущности региона как социально-экономического образования. Задачи: уточнить понятийный аппарат, используемый в категории «регион», изучить особенности социально-экономического развития региона.

Предметом исследования является совокупность экономических отношений, проявляющихся в процессе управления социально-экономическим развитием региона. Объектом исследования является пространственно организованная социально-экономическая система региона.

Материалы и методы исследований. Теоретические и методологические основы исследования составляют подходы и концептуальные положения таких наук, как экономическая теория, региональная экономика, институциональная экономика, стратегическое управление. Основой исследования послужили работы казахстанских, зарубежных ученых, посвященные движению капитала и роли в нем инвестирования как ключевого фактора макроэкономического развития; теоретико-методологическим основам инвестиционных процессов и формирования инвестиционной политики.

Для решения поставленных в исследовании задач применялись общенаучные и проблемно-ориентированные методы исследования: индукция, дедукция, сравнения, обобщения, приемы типологизации, структурного описания.

Эмпирическая и информационная база исследования. Для разработки основных положений исследования большую роль сыграли законодательные и нормативные правовые акты Республики Казахстан, информационные и аналитические материалы органов законодательной и исполнительной власти всех уровней, данные государственной статистики, касающиеся динамики социально-экономических процессов. В качестве информационной базы в работе использовались данные, содержащиеся в исследованиях, монографиях, научных статьях, материалах периодической печати, информационных и аналитических материалах научно-исследовательских учреждений, экспертные оценки и расчеты научных и практических работников, а также материалы, публикуемые в электронных средствах массовой информации (сети Интернет).

Результаты и их обсуждение. Каждый регион обладает различным потенциалом и набором особенностей, поэтому важен дифференцированный подход к решению конкретных социально-экономических проблем имеющих в различных регионах. Рациональное использование имеющихся региональных ресурсов возможно только при полном учете всех экономических, политических, социальных, демографических и иных особенностей различных регионов. Этим и вызвана необходимость изучения условий и факторов социально-экономического развития каждого региона. Уникальность сочетания природного, человеческого (демографического), экономического, социального, технического потенциала определяет приоритеты социально-экономического развития региона.

Региональный аспект анализа социально-экономического развития для всего пространства Республики Казахстан, является актуальной задачей. Экономическое пространство Казахстана неоднородно, дифференцировано, по инфраструктурным,

транспортным, хозяйственным, природно-климатическим и другим условиям. В первую очередь эта неоднородность вызвана размерами территории. Данный факт делает Казахстан совершенно уникальным объектом для исследования. Это объясняет особое положение и роль региональной экономики в экономических преобразованиях, в выработке научно обоснованной региональной политики и стратегии создания единого экономического пространства, в формировании региональных рынков и т.д.

Общей проблемой для всех регионов являлась проблема реформирования структуры экономики, ее стабилизация и социальная переориентация. Данные проблемы остаются не решенными и актуальными и на сегодняшний день. Однако надо отметить, что изменения в системе производственных отношений, связанные с усилением социальной направленности экономики все-таки произошли, в связи с этим возникли новые задачи и приоритеты в исследованиях по развитию региональной экономики. Для решения данных проблем необходимы конкретные научные исследования на региональном уровне, чтобы максимально достичь цели по учету специфики развития каждого региона.

Регион с лат. regio, англ., фр. region – страна, область. Согласно Хартии регионализма, принятой Европейским парламентом в 1988 г., регионом является «... гомогенное пространство, имеющее физико-географическую, этническую, культурную, языковую общность, а также общность хозяйственных структур и исторической судьбе».

Регион – сложно структурированная социально-экономическая система, это проявляется в многосубъектности управления устойчивым развитием региона и в том, что каждому элементу этой системы соответствует конкретный механизм управления.

Представленные ниже определения относятся к термину «регион» в целом.

Таблица 1 отражает сущность экономической категории «регион» в соответствии с мнением различных ученых.

Таблица 1 – Сущность экономической категории «регион»

Ученый / Источник	Регион
Фрейдкина Е.М.	сложная разнородная система, состоящая из природных, социальных и экономических элементов, объединяемых системообразующими взаимосвязями и взаимодействиями, обусловленными средой территории [1]
Чупина И.П.	как хозяйственная система представляет собой часть территории, на которой развивается система связей и зависимостей между предприятиями и организациями [2]
Юкласова А.В.	определенная территория, отличающаяся от других территорий по ряду признаков и обладающая некоторой целостностью, взаимосвязанностью составляющих его элементов [3]
Мурыгина Л.С.	территория, обладающая четко выраженной специализацией производства и определенной хозяйственной целостностью [4]
Крутиков В.К.	своеобразные несущие конструкции для привлечения инвестиций и экономического роста страны [5]
Углинская В.В.	Часть территории с более или менее однородными природными условиями, специфическими экономическими, демографическими, историческими условиями, на которой функционирует определенный комплекс отраслей производства, производственной и социальной инфраструктуры [6]
Анисимова В.Ю., Манукян М.М.	часть территориального пространства, обладающая сходством и взаимодействием составляющих ее элементов и ресурсов [7]

Ундринцов Н.А.	географические особенности (расположение, размер территории), исторически сложившиеся условия социально-экономического развития данной территории, а также национальный состав населения [8]

*Составлено автором

Рассмотрим типологизацию территорий по региональному виду:

– типологизация по степени благоприятности инвестиционного климата (К. Гусева): регионы с сильной и устойчивой реакцией; имеют сильную, но устойчивую реакцию, имеют сырьевую специализацию; регионы с наиболее слабой рыночной реакцией на проводимые экономические реформы; регионы, имеющие среднюю или подавленную реакцию на рыночные реформы;

– типология по Дж. Фридману: районы-ядра; депрессивные районы; растущие районы;

– типология по Д. Сэпику: растущие мегаполисы; депрессивные регионы; сельские регионы с транзитным положением; изолированные сельские регионы; сельские регионы вблизи крупных городов; динамичные городские регионы вне основной зоны экономического развития; регионы в состоянии экономического перехода; регионы с неблагоприятным географическим положением;

– типологии регионов на постсоветском пространстве: регионы-локомотивы роста, депрессивные регионы, опорные регионы;

– типология по М. Хейнденриху: метрополитенские регионы с высокоразвитой сферой услуг; полупериферийные административные регионы и регионы, специализирующиеся на сфере услуг; кризисные промышленные регионы; бедные регионы, специализирующиеся на сфере услуг; регионы – промышленные центры (ядра); промышленная полупериферия; сельскохозяйственные регионы; промышленная периферия;

– типология по Р. Мартину: регионы – производственные площадки, привлекательные для инвестиций; регионы – источники увеличения прибыли; регионы – центры знаний.

К числу основных условий эффективного развития региона следует отнести: учет интересов и удовлетворение запросов населения региона, конъюнктуры рынка, субъектов рыночных отношений; адаптацию экономической системы региона к факторам внешнего окружения и внутреннего строения; формирование стратегии устойчивого развития региона.

Специфические характеристики региона следует обязательно учитывать в процессе разработки целевых программ развития, необходимость которых вызвана следующими условиями: связь региональной политики и государственной, в том числе обусловленная финансовой зависимостью региональных бюджетов от финансирования центра; наличие природно-сырьевой базы; специфика климатических и экологических условий; сложившаяся структура экономики и т.д.

Ученые активно изучают регионы Республики Казахстан. Жайлауов Е.Б., Омар Ж.Т., Улыбышев Д.Н., Петренко Е.С. характеризуют экономическую специализацию региональных экономических систем Казахстана [9]. Асылбаев К.Б. изучает формирование механизма снижения диспропорций социально-экономического развития регионов Республики Казахстан [10]. Нуркенова М.Ж., Конырбеков М.Ж., Жамкеева М.К. провели оценку эффективности социально-экономического развития регионов [11]. Турысбекова А.Б., Өмирзакова Ә. Қ. выявили тенденции социально-экономического развития регионов Казахстана [12]. Хасенова К.Е., Паримбекова Л.З., Ибраева А.К. обосновали роль регионов в экономическом развитии страны на примере малых городов

[13]. Саркытова А.А., Ряховская А.Н., Конырбеков М.Ж. рассматривают проблемы конкурентоспособности региональной экономики [14]. Султанова К.Т. анализирует особенности развития региональной экономики в Республике Казахстан [15].

Классификация регионов по степени эффективной генерации инвестиций:

1. масштаб инвестиционной деятельности:

– регионы, специализирующиеся на выпуске отдельного вида продукции: золотодобывающая отрасль - Карагандинская, Восточно-Казахстанская, Акмолинская области (аффинажное золото и серебро. Экспорт золота составил в 2022 г. 4,6 тонн);

– регионы, эффективно реализующие отдельный вид деятельности: Восточно-Казахстанская область (АО «Усть-Каменогорский титано-магний комбинат»). Основная продукция - титан губчатый 15 сортов различного назначения, от марок для легирования сталей, до марок для аэрокосмических целей; магний металлический в слитках; магниевые порошки; пентаокись ванадия);

– регионы, выпускающие продукцию, не имеющую аналогов на мировом и республиканском уровне: Павлодарская область (АО «Казахстанский электролизный завод» — на заводе внедрена новая технология получения высококачественного глинозема и галлия из низкокачественного сырья, не имеющая аналогов в мировой практике).

2. отраслевая специализация инвестиционной деятельности:

– индустриальные регионы – Карагандинская область (металлургические заводы, машиностроительные заводы, завод металлоконструкций, литейно-машиностроительный завод, завод резинотехнических изделий, завод электротехнического оборудования, патронный завод ТОО «Steel Manufacturing»), Актыбинская область (заводы «Актюбрентген», сельскохозяйственного машиностроения, ферросплавов (филиал АО «ТНК «Казхром»), хромовых соединений (АЗХС), АО «СНПС-Актобемунай», химический комбинат, Актобе-Шилисайское производственное объединение, комбинат строительных материалов, АО «Авиаремонтный завод № 406 Гражданской авиации», Жанажолский газоперерабатывающий завод и др.);

– высокотехнологичные регионы;

– финансово-экономические центры – города-хабы с развитой сервисной экономикой и финансовым сектором: г. Астана, г. Алматы (формирование Алматинской агломерации как полицентричной «зоны роста»);

– сырьевые регионы - нефтегазодобывающие регионы республики - Атырауская, Мангистауская, Актыбинская, Кызылординская области;

– аграрно-индустриальные регионы – Акмолинская область, Костанайская область;

– аграрные регионы - Северо-Казахстанская область, Туркестанская область;

– диверсифицированные регионы – Алматинская и Жамбылская области.

3. ключевые условия эффективности инвестиционной деятельности:

– ключевым модератором инвестиционной деятельности являются организации сферы образования, исследований и разработок – г. Астана, г. Алматы;

– инвестиционная деятельность в регионе возможна благодаря достаточной экспериментальной базе – г. Курчатов Абайская область (Национальный ядерный центр Казахстана);

– доминирующим провайдером инвестиций в регионе выступает градообразующее предприятие - Донской горно-обогатительный комбинат г.Хромтау Актыбинская область, производственное объединение «Балхашцветмет» г.Балхаш, Карагандинская область.

Профиль региона с высокой инвестиционной активностью: по масштабу инвестиционной деятельности – регион, выпускающий продукцию, не имеющую аналогов на мировом и республиканском уровне; по отраслевой специализации инвестиционной деятельности – высокотехнологичный регион; по ключевым условиям эффективности инвестиционной деятельности – включает все вышеперечисленные условия.

Выводы. На региональном уровне решаются следующие задачи: увеличение темпов роста производства; оптимизация инвестиционных задач; поддержание инновационной активности; поддержание занятости населения; укрепление кредитной и финансовой сфер; повышение уровня жизни населения; решение экологических вопросов и др. Это обуславливает первостепенное значение определения роли и места региона в экономическом пространстве Республики Казахстан в реальных условиях, реализации его потенциальных возможностей и перспектив развития.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Фрейдкина Е.М.. Региональная экономика: учебное пособие. – СПб.: ВШТЭ СПбУПТД, 2020. – 278 с.
2. Чупина И.П. Региональная экономика и управление. – СПб.: ВШТЭ СПбУПТД, 2020. – 278 с.
3. Юкласова А.В. Региональная экономика. – Самара: Издательство Самарского университета, 2023. – 120 с.
4. Мурыгина Л.С. Региональная экономика: учебное пособие. – Челябинск: Издательство ЗАО «библиотека А.Миллера», 2020. – 124 с.
5. Крутиков В.К. Региональная экономика и управление: учебник / В.К.Крутиков, Л.А.Косогорова, М.В.Якунина и др. – Калуга: Издательство АКФ «Политоп», 2018. – 864 с.
6. Углинская В.В. Региональная экономика. – Рубцовск, 2020. – 80 с.
7. Анисимова В.Ю., Манукян М.М. Региональная экономика и политика: учебное пособие. – Самара: Издательство Самарского университета, 2021. – 80 с.
8. Ундринцов Н.А. Понятие региональной экономики // Московский экономический журнал. – 2021. – №5. – С. 99-104.
9. Жайлауов Е.Б., Омар Ж.Т., Улыбышев Д.Н., Петренко Е.С. Экономическая специализация региональных экономических систем Казахстана: методы определения и факторы формирования // Экономика Центральной Азии. – 2023. – Том 7. – № 2. – С. 117-134. В РК регионы разделены по направлениям деятельности
10. Асылбаев К.Б. Формирование механизма снижения диспропорций социально-экономического развития регионов Республики Казахстан. – Астана, 2017. – 217 с.
11. Нуркенова М.Ж., Конырбеков М.Ж., Жамкеева М.К. Оценка эффективности социально-экономического развития регионов. Вестник университета «Туран». 2020;(4):68-75.
12. Турысбекова А.Б., Омирзакова Ә. Қ. Выявление тенденций социально-экономического развития регионов Казахстана. Economics: the strategy and practice. 2021;16(2):98-106.
13. Хасенова К.Е., Паримбекова Л.З., Ибраева А.К. Роль регионов в экономическом развитии страны на примере малых городов. Ученые записки Российской академии предпринимательства. 2021;20(1):34-40.
14. Саркытова А.А., Ряховская А.Н., Конырбеков М.Ж. Проблемы конкурентоспособности региональной экономики. Вестник университета «Туран». 2022;(4):226-238.

15. Султанова К.Т. Особенности развития региональной экономики в Республике Казахстан // Педагогическая наука и практика. – 2020. – №4(30). – С.58-61.

REFERENCES

1. Frejdkina E.M. Regionalnaya ekonomika: uchebnoe posobie. – SPb.: VShTE SPbUPTD, 2020. – 278 s.
2. Chupina I.P. Regionalnaya ekonomika i upravlenie. – SPb.: VShTE SPbUPTD, 2020. – 278 s.
3. Yuklasova A.V. Regionalnaya ekonomika. – Samara: Izdatelstvo Samarskogo universiteta, 2023. – 120 s.
4. Murygina L.S. Regionalnaya ekonomika: uchebnoe posobie. – Chelyabinsk: Izdatelstvo ZAO «biblioteka A.Millera», 2020. – 124 s.
5. Krutikov V.K. Regionalnaya ekonomika i upravlenie: uchebnik / V.K.Krutikov, L.A.Kosogorova, M.V.Yakunina i dr. – Kaluga: Izdatelstvo AKF «Politop», 2018. – 864 s.
6. Uglinskaya V.V. Regionalnaya ekonomika. – Rubcovsk, 2020. – 80 s.
7. Anisimova V.Yu., Manukyan M.M. Regionalnaya ekonomika i politika: uchebnoe posobie. – Samara: Izdatelstvo Samarskogo universiteta, 2021. – 80 s.
8. Undrincov N.A. Ponyatie regionalnoj ekonomiki // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2021. – №5. – S. 99-104.
9. Zhajlauov E.B., Omar Zh.T., Ulybyshev D.N., Petrenko E.S. Ekonomicheskaya specializaciya regionalnyh ekonomicheskikh sistem Kazahstana: metody opredeleniya i faktory formirovaniya // Ekonomika Centralnoj Azii. – 2023. – Tom 7. – № 2. – S. 117-134. V RK regiony razdeleny po napravleniyam deyatel'nosti
10. Asylbaev K.B. Formirovanie mehanizma snizheniya disproportcij socialno-ekonomicheskogo razvitiya regionov Respubliki Kazahstan. – Astana, 2017. – 217 s.
11. Nurkenova M.Zh., Konyrbekov M.Zh., Zhamkeeva M.K. Ocenka effektivnosti socialno-ekonomicheskogo razvitiya regionov. Vestnik universiteta «Turan». 2020;(4):68-75.
12. Turysbekova A.B., Ėmirzakova Ė. K. Vyyavlenie tendencij socialno-ekonomicheskogo razvitiya regionov Kazahstana. Economics: the strategy and practice. 2021;16(2):98-106.
13. Hasenova K.E., Parimbekova L.Z., Ibraeva A.K. Rol regionov v ekonomicheskom razvitiі strany na primere malyh gorodov. Uchenye zapiski Rossijskoj akademii predprinimatel'stva. 2021;20(1):34-40.
14. Sarkytova A.A., Ryahovskaya A.N., Konyrbekov M.Zh. Problemy konkurentosposobnosti regionalnoj ekonomiki. Vestnik universiteta «Turan». 2022;(4):226-238.
15. Sultanova K.T. Osobennosti razvitiya regionalnoj ekonomiki v Respublike Kazahstan // Pedagogicheskaya nauka i praktika. – 2020. – №4(30). – S.58-61.

ӘЛЕУМЕТТІК-ЭКОНОМИКАЛЫҚ ДАМУДЫ ТАЛДАУДЫҢ АЙМАҚТЫҚ АСПЕКТІСІ

Түйін. Мақала әлеуметтік-экономикалық дамудың аймақтық аспектісін талдауға арналған. Қазақстанның экономикалық кеңістігі инфрақұрылымдық, көліктік, шаруашылық, табиғи-климаттық және басқа да жағдайлар бойынша біркелкі емес, сараланған. Ең алдымен, бұл гетерогенділік аумақтың көлеміне байланысты. Бұл факт Қазақстанды зерттеу үшін бірегей объектіге айналдырады. Бұл экономикалық қайта құрудағы, ғылыми негізделген өңірлік саясат пен Бірыңғай экономикалық кеңістік құру стратегиясын әзірлеудегі, өңірлік нарықтарды қалыптастырудағы және т. б. өңірлік

экономиканың ерекше жағдайы мен рөлін түсіндіреді. Әр аймақтың имиджі меншік нысандарымен емес, экономиканы басқару тәсілдерімен, әлеуметтік-экономикалық қатынастармен, аймақтық артықшылықтарды ұтымды пайдаланумен, қарама-қайшы болуы мүмкін жалпыұлттық және Аймақтық әлеуметтік-экономикалық мүдделерді біріктіру әдістерін іздеумен анықталады деген қорытындыға келді. Сондықтан өңірлерді басқару кезінде орнықты даму қағидаттарын сақтау қажет. Өңір өңірлік экономиканы ұйымдастыруға, қолайлы өмір сүру жағдайларын қалыптастыруға және оның даму ерекшелігін ескере отырып, халықтың қажеттіліктерін қанағаттандыруға бағытталған ұйымдық-экономикалық және саяси-құқықтық қатынастардың негізгі объектілерінің бірі болып табылады. Қазақстан өңірлерінің әлеуметтік-экономикалық дамуының қазіргі кезеңінің маңызды міндеті халықтың өмір сүру деңгейі мен сапасын арттыру негізі ретінде тұрақты экономикалық өсуді қамтамасыз ету болып табылады.

Кілт сөздер. Аймақ, экономика, жергілікті бюджет, аймақтық саясат, бәсекеге қабілеттілік, инвестициялар.

THE REGIONAL ASPECT OF THE ANALYSIS OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT

Abstract. The article is devoted to the analysis of the regional aspect of socio-economic development. It is noted that the economic space of Kazakhstan is heterogeneous, differentiated by infrastructural, transport, economic, climatic and other conditions. First of all, this heterogeneity is caused by the size of the territory. This fact makes Kazakhstan a completely unique object for research. This explains the special position and role of the regional economy in economic transformations, in the development of a scientifically sound regional policy and strategy for the creation of a single economic space, in the formation of regional markets, etc. It is concluded that the image of each region is determined not by forms of ownership, but by ways of managing the economy, socio-economic relations, rational use of regional advantages, the search for methods combinations of national and regional socio-economic interests that may be in conflict. Therefore, when managing regions, it is necessary to comply with the principles of sustainable development. The region is one of the key objects of organizational, economic, political and legal relations aimed at organizing the regional economy, creating favorable living conditions and meeting the needs of the population, taking into account the specifics of its development. The most important task of the current stage of socio-economic development of Kazakhstan's regions is to ensure sustainable economic growth as a basis for improving the standard and quality of life of the population.

Key words. Region, economy, local budget, regional policy, competitiveness, investments.

УДК 94 (574)
МРНТИ 03.20

Бижанова Алия Ермековна^{*1}, кандидат исторических наук, ЧВПОУ «Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет», Республика Казахстан, 090000, г. Уральск, проспект Н.Назарбаева 194, aaliyka@mail.ru

Курбанова Земфира Ибрагимовна², доктор исторических наук, «Каракалпакский научно-исследовательский институт гуманитарных наук Каракалпакского отделения Академии наук Республики Узбекистан», Республика Каракалпакстан, 742000, г.Нукус, ул.Амира Тимура 179 А, sapphire71@mail.ru

ФОРМЫ СЕМЕЙНЫХ БРАЧНЫХ ОТНОШЕНИЙ У КАЗАХОВ

Аннотация. Предписываемая традицией и фактическая повседневная форма отношений в современной казахской семье меняются параллельно, но не одинаковыми темпами. В большинстве случаев содержание опережает форму: ведь оно более значимо для практической жизни. Однако это обстоятельство – не единственное. Другая особенность состоит в том, что определенная часть казахского населения сознательно придерживается ряда традиционных элементов, обрядов и обычаев не только в качестве наследия предков, но и как важнейший показатель этнической принадлежности, этнического маркера. Поэтому перестройка семейных отношений у казахов, как и у других контактирующих с ним этносов, еще более свидетельствуют о сдвигах в быту семьи, чем изменения в самих этих отношениях. В основе взаимоотношений между поколениями в традиционных семьях лежит уважение к старшим - к родителям, к дедам и прадедам, к старикам. Данную особенность можно проследить в традициях и обрядах заключения брака, стилях и моделях воспитания молодого поколения в семье, обращения за советом и разрешением сложных, конфликтных ситуаций. Совместная активность членов семьи, основанная на межпоколенном и на внутриспоколенном взаимодействии, способствует формированию традиционных представлений о семейных отношениях.

Ключевые слова. Семья, брак, обычай, обряд, традиции, отношения, казахский народ, этническая культура.

Введение. Обрядовое действие являлось способом мышления наших предков, способом древнего воздействия на природу и человека. Обряд объединял народ не только географически, но и исторически, образуя духовную связь, уходящую в глубь времен. Народная мудрость вложила в понятие обрядность исконное представление о красоте, нравственности человеческих отношений, добропорядочности, справедливости, а также о нормах жизни.

Свадьба - особое действие, в котором раскрываются все грани этнической культуры. Создание семьи всегда, у всех народов было связано с различными обрядами. Заключению брака придается огромное значение, ведь свадебный обряд - одно из самых сложных явлений в культуре любого народа.

Современный семейный быт казахского народа, вобрав в себя все лучшее из многовекового опыта и традиций народа, вместе с тем качественно отличается от дореволюционного. Он четко отражает коренные изменения в социально-экономической, общественно-политической и культурной жизни казахской нации. Изменилась психология казахских мужчин и женщин, их отношения.

Трансформировались и упростились многие элементы народных традиций, обычаи и обряды, а некоторые и вовсе исчезли. [1]

Заключение брака довольно важный шаг в жизни человека. Однако, чтобы расторгнуть его, недостаточно только желания супругов. Государство устанавливает ряд условий, особый порядок государственной регистрации брака. Однако прежде, чем рассматривать правовое регулирование брака в соответствии с действующим законодательством, перейдем к обычному праву казахов.

В XV-XVIII вв. в Казахстане преобладала небольшая, индивидуальная семья, обычно состоящая из супругов, пожилых родителей и неженатых детей. Существование большой патриархальной семьи противоречило специфике кочевого пастушеского хозяйства, требовавшего рассредоточенного размещения хозяйства, особенно зимой.

В литературе нынешнего времени существует большое число исследований традиционной семьи казахов. Для кочевой культуры доминировало патриархальное семейство, содержащая в себе ряд поколений и, которая напоминала бытовую общину. В XVI-XV веке, она, значительно сократилась в количестве, а также со временем стала преобразовываться в индивидуальную малую семью, которая состоит из супругов, их еще холостых детей и престарелых родителей. Находящиеся в законном браке ребята приобретали независимость, наделялись жильем (отау).

И значительно большую индивидуальную семью, возможно охарактеризовать единобрачной с компонентами полигамии. Только лишь состоятельные мужчины имели возможность иметь несколько жен (с 4 вплоть до 10), они старались расстелить своих жен и потомство в разных селениях. Ученые полагают, что одной с многозначительных факторов появления данного обычая считается осуществление конкретной гуманитарной миссии. Эти женщины, супруги каковых не возвращались с поля битвы, никогда не оставались без материальной помощи и защиты. Но со временем гуманитарное значение традиции терялось. Инновационные дискуссии о возобновлении учреждения полигамии в Казахстане принимают весьма значительное сопротивление, в особенности со стороны девушек. Мировосприятие современных казахстанок никак не берет на себя это устарелое понимание.

Ученые прибывают к заключению, что непосредственно в традиционном тюркском мире девушки пользовались конкретной самодостаточностью, а женщины-матери особым почтением. Подобный подход к даме разъясняется глубокой сутью кочевой культуры. Экзегетические интерпретации, минувших лет трактуют данную цивилизацию, как условный текст. «В качестве ключа к дешифровке символического текста предлагается сложный идеологический комплекс, связанный с понятием «құт». Все элементы культуры: жилище (юрта), традиционная одежда, структура питания выявляют свою символическую подоплеку именно с помощью семантического ядра традиционного мировоззрения казахов. «Құт» трактуется как «жизненная сила», «душа», «оплодотворяющее начало», «потенция жизни», а в дальнейшей трансформации тюркской традиции в мусульманском ареале – как «счастье», связанное с богатством, изобилие, благодать, доля, участь, судьба [2].

«Құт» по этой причине подразумевается, в первую очередь в целом, как «душа», средоточие, а также влияние жизни. Душа, присуща людям, растению и зверям. Все без исключения они родственны, также предполагают разнообразные фигуры жизни, выраженные в семействе. Актуальный навык определяет подход лица к обществу, представляет собой базу внутренних дефиниций (духовности) и ценностей. Классическое взгляды на жизнь характеризуется мощным чувством активного, живого начала в природе. Главная концепция абсолютно всех ритуалов – приобретение высочайшего значения, существования, души, «кут». Однако непосредственно девушка

вынашивает «Құт» также по этой причине стоит максимального почтения. «Но именно женщина и есть носительница «Құт» и потому достойна высочайшего почтения» [3].

Для вступления в брак было необходимо соблюдение определенных ограничений, связанных с экзогамными, социальными, сословными, национальными и религиозными нормами. Экзогамный барьер у казахов в основном ограничивается 7 поколением. Этой нормы современные казахи стараются придерживаться и сегодня, поскольку оно служит для регуляции рождения физически и психически здорового потомства и продолжения рода.

Также следует отметить, что при заключении брачных союзов у казахов немаловажное значение имела социальная принадлежность сторон. С точки зрения современности, социально-экономический фактор заключения брака имеет большое значение и в настоящее время. Поскольку среди причин развода не последнюю роль играет различие в социальном и материально-экономическом статусе партнеров. Равенство же жениха и невесты в социально-экономическом плане (уровень образования, сходство среды социализации, уровень дохода) дает ощущение психологического равенства.

В целом, современный семейный быт казахского народа, по мнению ученого, вобрав в себя все лучшее из многовекового опыта и традиций народа, вместе с тем качественно отличается от дореволюционного. Он четко отражает коренные изменения в социально-экономической, общественно-политической и культурной жизни казахской нации. Изменилась психология казахских мужчин и женщин, их отношения. Трансформировались и упростились многие элементы народных традиций, обычаи и обряды, а некоторые и вовсе исчезли.

Принципиальные изменения, по справедливому замечанию ученого, произошли во взаимоотношениях членов казахской семьи. Фактически полностью преодолено зависимое положение невестки (келин) по отношению не только к мужу, но и к родителям и родственникам мужа, вплоть до норм обращения и поведения в семье. Уже стереотипом современной семьи стали дружеские, непринужденные отношения невестки с родителями мужа [4].

Свекр (кайын ата) и особенно свекровь (кайын ене) оказывают посильную помощь в ведении домашнего хозяйства, в воспитании детей и тем самым создают нормальные условия для самореализации и карьерного роста невестки.

Взаимоотношения мужа и жены в современной казахской семье, как правило, основываются на взаимной любви, уважении, взаимной помощи и поддержке. А основное условие для заключения брака – добровольность, взаимное чувство и самостоятельное решение вопроса молодыми. Из традиционных обычаев до сих пор соблюдаются такие, как смотрины невесты, смотрины приданого, осыпание молодых (шашу), подливание жира в огонь невестой (отка май куйю), подношение жениху блюда с грудинкой (тось), а сватам – мяса с задней части животного (жамбас), исполнение бытовых обрядовых песен (жар-жар и бет-ашар), взаимное одаривание сватов и т.д.[5]

Изучение исторических видов семьи потребует активного, а также интересного исследования контекста цивилизованных и исторических обычаев, народного склада ума. В Казахстане, в социуме этническом семейная жизнь берет в себе навык большого количества народных обычаев, в первую очередь в целом народного своеобразия казахов. В минувшие года в академической литературе стремительно дискусируется вопрос половозрастной стратификации в классическом мире. Ученые именуют ряд половозрастных компаний: ранние детские годы, детские годы, юность, сформированность, старческий возраст. Они подробно представляют непростую

концепцию обычаев и ритуалов, сопряженных с переходом с одного цикла к иному, выделяя, то, что все без исключения данные ритуалы маркированы с позиций гендерной принадлежности. Первые операции гендерной дифференциации приводятся на годы 3–5 лет, когда исполняется исламский ритуал обрезания, а немного позднее мальчишку подсаживают к старшему всаднику, таким образом к 8 годам он становится опытным наездником. Девочкам заплетают косы, переплетая в их животные пряди волосы, во второй промежуток раннего возраста (восемь-двенадцать лет) дети различной гендерной принадлежности осваивают надлежащие виды деятельности: юноши еще наиболее усиленно приручают лошадей, обучаются заботиться за ними, не спускать с глаз верблюдов, ягнят, а вот девчонки учатся искусству приготовления еды, шьют, а также выстегивают. В последующей группе возраста (двенадцать-пятнадцать лет для мальчиков, двенадцать-тринадцать для девочек) увеличивается интерес к половому развитию. В одежде мальчишек возникает ремень, как знак силы, а у девочек, на их головном уборе-перья филина, как знак женственности, а также возможности к продолжению семейства.

Пятнадцать-шестнадцать лет для мальчиков, а для девочек тринадцать-пятнадцать являлся супружеским (жігіт және бойжеткен қыз). В пятнадцать лет, согласно традиционному праву казахов молодой человек становился независимым, который был подготовлен к осуществлению собственного мужского назначения, обладал крепкими умениями и ремеслами, а также имел возможность вступить в брак, быть владельцем кибитки.

Закон не разрешал брачный союз среди родных, согласно отцовской линии вплоть до седьмого колена. Редким исключением являлись только султаны и кожи. «Общему праву были известны следующие основные формы брака, которые были тесно связаны друг с другом:

1. калымный брачный союз (калын мал);
2. безкалымный брачный союз (бел құда);
3. люлечное соглашение (бесік құда);
4. меновый брачный союз (карсы құда);
5. брачный союз с похищением;
6. брачный союз с отработкой;
7. левиранный брачный союз (аменгерлік);
8. полигамный брачный союз (балдызды алу)» [6].

Главенствующей конфигурацией союза был калымный брачный союз, то есть свадьба через сватовство и выкуп суженой за калын мал.

Безкалымный брачный союз практиковался в достаточно редчайших вариантах, если два представителя сильного пола выводили соглашение побратимства - «тамырлық». При том, они, предварительно договаривались поженить собственных детей в отсутствии уплаты калыма.

К люлечному сговору склонялись семьи посредственного достатка, но масштабы калыма существенно были менее, нежели при обыкновенном калымном союзе.

При меновом союзе общины выводили 2 объединенных союза, при котором выкуп никак не платился. Все без исключения другие ритуалы, свойственные в обыкновенном союзе при безкалымном, меновом союзе, а также люлечном сговоре сберегались.

В обычном праве было ряд альтернатив заключения брака с кражей, при этом отношение закона к ним было разным. Похищение обрученной женихом невесты при несоблюдении ее родителями условий брака не являлось тяжким правонарушением, в особенности при уплате выкупа за невесту. В таком случае сторона жениха ограничивалась уплатой незначительного штрафа и принятием стороной невесты.

Хищение уже засватанной другим женихом невесты являлось тяжелым правонарушением. В случае, если молодая девушка решила остаться у похитителя, он должен был оплатить взыскание в объеме двойственного калыма, но в случае ее возврата старому суженому взыскание приравнивалось к сумме калыма. В случае, если родные суженой были сопричастны к похищению, то они целиком отдавали выкуп суженому и выплачивали взыскание. Хищение не засватанной женщины с ее согласия сопровождалось обращением к ее отцу с матерью с пожеланием о помиловании и уплатой штрафа. В данном случае проходил обыкновенный процесс сватовства и свадьбы, однако отец с матерью суженой имели возможность воздержаться и отказаться от предоставления приданого. Хищение без согласия девушки являлось серьезным правонарушением, виноватые подвергались огромному штрафу.

Мужчины без родственников часто прибегали к браку с отработкой и уплачивали калым путем работы на отца невесты, пока не заплатил весь выкуп, а после свадьбы оставался в ауле тестя. Таких женихов называли «күшік-күйеу» (зять-щенок).

Одной с древнейших конфигураций союза, был левиратный брачный союз амангерлік. В соответствии с обыкновенным правом в случае кончины супруга вдова обязана выходить замуж за его братьев, либо иных родных членов семьи — «аменгеров». Мишенью этой фигуры союза являлось стремление сберечь ребенка в общине отца. Преимущество откликалось брату-близнецу, потом иным братьям, но при их нехватке - двоюродным братьям. Вдова обладала возможностью выбора, в данном случае, обладающие возможность на аменгерский брачный союз братья приобретали с ставленника презенты. В случае, если у вдовы были дети, она имела возможность воздержаться с повторного замужества, оставаясь главой семьи вплоть до совершеннолетия детей.

Амангерство распространялось не только лишь на женщину, за какую был оплачен выкуп. В случае кончины супруги супруг обладал возможностью вступить в брак на не засватанной младшей сестре супруги. Но ее отец обладал возможностью отказаться от женитьбы, но в случае, когда отец согласен платился сниженный калым «балдыз алу», а также половина имущества.

Помимо, ключевых конфигураций союза у казахов в XV-XVIII столетиях практиковалось заключение брака на пленниках, взятых в битвах. В данном случае процесс союза был простой, выкуп также имущество не доставали, зачастую невольницы существовали на правах наложниц, делаясь легитимными супругами только лишь уже после появления на свет ребенка.

Масштабы также структура калыма - выкупа из-за суженой, отличались в зависимости от региона проживания девушки, а также обеспеченности брачующихся сторон.

В состав калыма имели возможность вступать, даже пленники и рабыни, оружие, значимые предметы, разновидности скота имели возможность заменяться иными. Таким образом, взамен одной кобылицы имелась возможность предоставить 4-5 овец, но взамен верблюда — двадцать овец. Помимо этого, выкуп возможно было оплатить средствами, либо драгоценностями.

Результаты и их обсуждение. Семейственно - супружеские взаимоотношения обладали истоками. В течении множества столетий они реорганизовывались в разных государствах согласно, конструктивно отличительным чертам периода и культуре конкретных людей.

В следствии подобных перемен сформировались главные основы семейственно-супружеских взаимоотношений, единые для разных государств. Сведения основы

затрагивают, к примеру, единого понятия о союзе, равном состоянии представители сильного пола и девушки, обстоятельств решения союза, моногамии союза и т.п.

Нужно признать, что, несмотря на серьезную борьбу с родовой организацией, которую вели как имперские власти, так и советское руководство, элементы родового самосознания не потеряли своей актуальности в настоящее время и остаются важными факторами при определении основных ценностных ориентиров современного казахского общества. Именно через систему традиционных социальных связей происходит регулирование межличностного общения как в повседневной жизни, так и в обрядовой практике. Крепость родственных связей оказалась сильнее экономических преобразований. Устойчивая генеалогическая организация характерна в первую очередь для кочевых обществ и обусловлена спецификой передачи информации и прав собственности в кочевой среде.

Однако при переходе казахов на полукочевой, а затем на полностью оседлый образ жизни она не утратила своего значения. Это вовсе не означает, что «каркас» социальной модели казахского общества лишен подвижности. Естественно, общественные структуры реагируют на изменения действительности и адаптируются к новым условиям, но такие понятия, как «родство» и «происхождение» остаются действенными при характеристике уровня развития социальных связей в современном казахском обществе и характера его взаимоотношений с внешним миром.

Выводы. В настоящее время групповая идентичность продолжает быть одним из основных этнических символов казахов, активно пропагандируемых государством и поддерживаемых обществом. Это позволяет на современном этапе говорить о том, что знание своей родословной и осознание себя в рамках этой структуры становятся фактором обыденного сознания и дополняют тот запас культурных ценностей и традиций, который, по сути, составляет этническое самосознание. Представления о социальной организации в основном базируются на традиционных общинных нормах и в значительно меньшей степени — на политических и экономических факторах. Несомненно, что при современном уровне развития мировой экономики, процессах глобализации осознание жизнеспособности традиционной социальной организации (или даже отдельных ее элементов) становится одним из действенных механизмов сохранения и адаптации традиционных форм культуры в современном мире. [7]

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Жаксыбеков, Д. С. К вопросу о традиционных отношениях в казахской семье / Д. С. Жаксыбеков. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2009. — № 5 (5). — С. 144-148. — URL: <https://moluch.ru/archive/5/371/>
2. Шаукенова З.К., Соловьева Г.Г., Бурова Е.Е. Отбасы – Қазақстан қоғамы тұрақтылығының факторы / З.К. Шаукенованың жалпы редакциясымен. = Институт семьи как фактор стабильности казахстанского общества / Под общ. ред. З.К. Шаукеновой. – Алматы: ҚР БҒМ ҒК ФСДИ, 2014. – 224 с.
3. Баллюзек Л.Ф. Народные обычаи, имевшие, а отчасти и ныне имеющие в малой киргизской орде силу закона. - Казань, 1871. - 132 с.
4. Бекимов М.Н. Свадебные обряды киргизов Уральской области // Отдельный оттиск из XXI тома 4 вып. «Известий общ. арх., ист. и этногр.», 1905г. -386 с.
5. Кабакова М. Ценности и традиции современной казахской семьи. E-islam.kz

6. Верховенская С. И. Брачно-семейные отношения по обычному праву казахов//pravobrachno_semeynye_otnosheniya_obychnomu_prau_kazahov#79 – 2009.
7. Стасевич И.В. Брак и семья у казахов в конце XIX-начале XXI в. Время и традиции // Эл.библиотека Музея антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН – С. 109-111.- [http:// www.kunstkamera.ru](http://www.kunstkamera.ru)

REFERENCES

1. ZHaksybekov, D. S. K voprosu o tradicionnyh otnosheniyah v kazahskoj sem'e / D. S. ZHaksybekov. — Tekst : neposredstvennyj // Molodoj uchenyj. — 2009. — № 5 (5). — S. 144-148. — URL: <https://moluch.ru/archive/5/371/>
2. SHaukenova Z.K., Solov'eva G.G., Burova E.E. Otbasы – Qazakstan qoramy tyraqtylyqynың faktory / Z.K. SHaukenovanың zhalpy redakciyasymen. = Institut sem'i kak faktor stabil'nosti kazahstanskogo obshchestva / Pod obshch. red. Z.K. SHaukenovoj. – Almaty: QR BFM FK FSDI, 2014. – 224 s.
3. Ballyuzek L.F. Narodnye obychai, imevshie, a otchasti i nyne imeyushchie v maloj kirgizskoj orde silu zakona. - Kazan', 1871. - 132 s.
4. Bekimov M.N. Svadebnye obryady kirgizov Ural'skoj oblasti // Otdel'nyj ottisk iz HXI toma 4 vyp. «Izvestij obshch. arh., ist. i etnogr.», 1905g. -386 s.
5. Kabakova M. Cennosti i tradicii sovremennoj kazahskoj sem'i. E-islam.kz
6. Verhovenskaya S. I. Brachno-semejnye otnosheniya po obychnomu pravu kazahov//pravobrachno_semeynye_otnosheniya_obychnomu_prau_kazahov#79 – 2009.
7. Stasevich I.V. Brak i sem'ya u kazahov v konce XIX-nachale HXHI v. Vremya i tradicii // El.biblioteka Muzeya antropologii i etnografii im. Petra Velikogo (Kuntskamera) RAN – С. 109-111.- [http:// www.kunstkamera.ru](http://www.kunstkamera.ru)

ҚАЗАҚТАРДАҒЫ ОТБАСЫЛЫҚ НЕКЕ ҚАТЫНАСТАРЫНЫҢ НЫСАНДАРЫ

Түйін. Қазіргі қазақ отбасындағы қарым-қатынастардың дәстүрі мен нақты күнделікті нысаны қатар өзгереді, бірақ бірдей қарқынмен емес. Көп жағдайда мазмұн формадан озып кетеді: өйткені бұл практикалық өмір үшін маңыздырақ. Алайда, бұл жағдай жалғыз емес. Тағы бір ерекшелігі, қазақ халқының белгілі бір бөлігі саналы түрде ата-баба мұрасы ретінде ғана емес, сонымен қатар этникалық, этникалық маркердің маңызды көрсеткіші ретінде бірқатар дәстүрлі элементтерді, рәсімдер мен әдет-ғұрыптарды ұстанады. Сондықтан, қазақтар арасындағы отбасылық қатынастарды қайта құру, онымен байланыстағы басқа этностар сияқты, осы қатынастардағы өзгерістерден гөрі отбасының өміріндегі өзгерістер туралы куәландырады. Дәстүрлі отбасылардағы ұрпақтар арасындағы қарым - қатынастың негізі үлкендерге-ата-аналарға, аталар мен арғы аталарға, қарттарға деген құрмет. Бұл ерекшелікті неке қию дәстүрлері мен әдет-ғұрыптарынан, отбасындағы жас ұрпақты тәрбиелеудің стильдері мен модельдерінен, күрделі, жанжалды жағдайлардан кеңес сұрап, шешуге болады. Ұрпақаралық және ұрпақшілік өзара әрекеттесуге негізделген отбасы мүшелерінің бірлескен белсенділігі отбасылық қатынастар туралы дәстүрлі идеялардың қалыптасуына ықпал етеді.

Кілт сөздер. Отбасы, неке, әдет-ғұрып, салт-дәстүр, қарым-қатынас, қазақ халқы, этникалық мәдениет.

FORMS OF FAMILY MARRIAGE RELATIONS AMONG KAZAKHS

Abstract. Traditions and the specific everyday form of relations in the modern Kazakh family are changing in parallel, but not at the same speed. In most cases, the content is ahead of the form: because it is more important for practical life. However, this situation is not the only one. Another feature is that a certain part of the Kazakh population consciously adheres to a number of traditional elements, rituals and customs not only as a hereditary heritage, but also as an important indicator of an ethnic, ethnic marker. Therefore, the restructuring of family relations between Kazakhs, as well as other ethnic groups associated with it, indicates changes in family life, and not changes in these relations. The relationship between generations in traditional families is based on respect for elders - for parents, for grandfathers and great-grandfathers, for the elderly. This feature can be traced in the traditions and rituals of marriage, styles and models of upbringing the younger generation in the family, seeking advice and resolving complex, conflict situations. The joint activity of family members, based on intergenerational and intragenerational interaction, contributes to the formation of traditional ideas about family relations.

Key words. Family, marriage, customs, traditions, relationships, Kazakh people, ethnic culture.

ӨОЖ 725.8:725.4
FTAMP 67.07.01

Гизатулла Тлеккабыл Гизатуллаулы^{*1}, техника ғылымдарының магистрі, «Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті» ЖЖКББМ, Қазақстан Республикасы, 090000, Орал қ., Чапаев көшесі, 69, tlekkabyl1999@gmail.com
Абатова Алмагуль Сериковна¹, 6В07301-«Сәулет» БББ 4 курс студенті, «Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті» ЖЖКББМ, Қазақстан Республикасы, 090000, Орал қ., Чапаев көшесі, 69, aleka_abatova@mail.ru

ИНДУСТРИЯЛЫҚ МҰРАНЫ ҚАЙТА ЖАНДАНДЫРУ НЕГІЗІНДЕ ТЕАТР-ОЙЫН-САУЫҚ ИМАРАТТАРЫНЫҢ СӘУЛЕТТІК ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Түйін. Бұл мақалада индустриялық мұраны қайта жандандыру негізінде театр және ойын-сауық имараттарының сәулеттік ерекшеліктері қарастырылады. Әр түрлі мақсаттағы залдарға типологиялық талдау жүргізіледі және жаңғыртудан өткен өнеркәсіптік нысандар туралы қысқаша анықтама беріледі. Әдетте, өнеркәсіптік аумақтар мен нысандар ревитализациядан кейін қалалардағы оң мәдени-әлеуметтік процестердің катализаторы болып табылады, ал өнеркәсіптік сәулет әр түрлі типтегі және масштабтағы театрлық-ойын-сауық кеңістіктерін қалыптастыруға мүмкіндіктер ашады. Бұл мақала іске асырылған әлемдік нысандардың бірқатар мысалдарымен суреттелген және расталған. Театр ғимараттарының сәулеті қазіргі уақытта көптеген құрылымдар мен материалдарды қолдана отырып, әр уақытта салынған әр түрлі нысандармен ұсынылған. Бұрынғы өндірістік ғимараттарда аталған типологиялық топтардың зал кеңістігін ұйымдастыру әдістерін қарастыру осы зерттеудің мақсаты болып табылады. Зерттеу мақсатын іске асыру үшін бұрынғы индустриялық нысандарда зал кеңістігін ұйымдастырудың көлемдік-жоспарлау ерекшеліктерін бөліп көрсету, бұрынғы өндірістік аумақ белсенді тарихи-мәдени орталық мәртебесін алған кезде өнеркәсіптік мұраны қайта бейіндеудің әлеуметтік және қала құрылысы маңыздылығын талдау қажет. Бұл зерттеуде индустриалды мұра нысандары негізінде ойын-сауық кеңістігін қалыптастыру мысалдарын талдаудың салыстырмалы және типологиялық әдістері қолданылды.

Кілт сөздер: өнеркәсіптік сәулет, театр, индустриялық мұраны қайта жандандыру, тарихи өнеркәсіптік нысандарды сақтау.

Кіріспе. Театр ғимараттарының сәулеті қазіргі уақытта көптеген құрылымдар мен материалдарды қолдана отырып, әр уақытта салынған әр түрлі нысандармен ұсынылған.

Бұрынғы өндірістік ғимараттарда аталған типологиялық топтардың зал кеңістігін ұйымдастыру әдістерін қарастыру осы зерттеудің мақсаты болып табылады.

Зерттеу мақсатын іске асыру үшін бұрынғы индустриялық нысандарда зал кеңістігін ұйымдастырудың көлемдік-жоспарлау ерекшеліктерін бөліп көрсету, бұрынғы өндірістік аумақ белсенді тарихи-мәдени орталық мәртебесін алған кезде өнеркәсіптік мұраны қайта бейіндеудің әлеуметтік және қала құрылысы маңыздылығын талдау қажет.

Театр және ойын-сауық кеңістіктері бір-бірінен бірқатар сипаттамалармен – жанрлық ерекшелігі, стилі мен көркемдік ерекшеліктері, өлшемдері, сыйымдылығы және т.б. бойынша ерекшеленеді. Құрылысы 2007 ж. аяқталған Бейжіңдегі бірегей ұлттық орындаушылық өнер орталығы (Үлкен ұлттық театр), 1997 ж. қайта құрылған Лондондағы әйгілі «Глобус» театры, 1872-1876 жж. салынған Вагнер атындағы Байройт

фестивалі театры, 2017 ж. ашылған Эльба филармониясы сияқты қарама-қайшы мысалдар театр кеңістігін кеңінен түсіндіруді, театр ғимараттарының сәулетін дамыту бағыттарының әртүрлілігін, осы саладағы дәстүрлі және инновациялық бағыттардың диалогын көрсетеді.

Аталған Эльба филармониясы жаңа тенденцияның, яғни өнеркәсіптік ғимараттарды керемет функцияға бейімдеу мысалы болып табылады. Мұндай қайта бейімдеудің өзіндік ерекшеліктері, яғни техникалық және технологиялық шешімдерді іске асыру кезінде сақталған нысанға нәзік қатынас, залдың сыйымдылығы мен параметрлерін бастапқы шектеу, ғимараттың ішкі және сыртқы келбетін оның қалыптасқан бейнесін, құрылымын, орналасуын, тарихи ерекшеліктерін және т.б. ескере отыратын сәулеттік-көркемдік шешімдер бар. Бұл ретте бұл шектеулер бірқатар мүмкіндіктер мен артықшылықтармен өтеледі: залдарды трансформациялаудың өзіндік сәулеттік-жоспарлау шешімдері оларды кеңейту және біріктіру мүмкіндіктері арқылы пайда болады, қайта бейімдеу белсенділікті тарихи өнеркәсіптік нысанға қайтарады, онда ойын-сауық функциясы көбінесе көпфункционалды мәдени орталықтың базасына айналады. Ғимарат жаңа аттракцион мәртебесіне ие болады. Өнеркәсіптік эстетиканы қайта қарау, оны заманауи дизайн элементтерімен үйлестіру дәстүрлі ойын-сауық кеңістігі туралы түсінікті кеңейтеді.

Зерттеу материалдары мен әдістері. Бұл зерттеуде индустриалды мұра нысандары негізінде ойын-сауық кеңістігін қалыптастыру мысалдарын талдаудың салыстырмалы және типологиялық әдістері қолданылды. Зерттеу үшін бұрынғы өндірістік нысандарда орналасқан ойын-сауық кеңістігінің шетелдік мысалдары таңдалды – олар: Олдборо маңындағы Снейптегі концерт залы (Ұлыбритания), Эссендегі Colosseum театры (Германия), Бруклиндегі St. Ann's Warehouse театр орталығы (Нью-Йорк, АҚШ), Ньюкаслдағы Live Theatre ғимараты (Ұлыбритания), Мадридтегі CAIXAFORUM мәдени орталығы (Испания), Ден-Хелдердегі Theatre de Kampanje ғимараты (Нидерланды), Бейжіңдегі 77 Theatre ғимараты (Қытай), Миландағы Fondazione PRADA мультимедиялық залы (Италия), Лодзьдегі бұрынғы ЕС1 электр станциясы (Польша), Прагадағы Old Water and Observatory Tower көпфункционалды залы (Чехия).

Нәтижелер және оларды талқылау. Қарастырылған ойын-сауық кеңістігін келесі типологиялық топтарға бөлуге болады (ұқсастығы бойынша қабылданған) [3]: концерттік (музыкалық), театрлық, әмбебап залдар (әмбебап ойын-сауық кеңістігін қоса алғанда), кинозалдар, бірегей залдар (1-сурет). Олардың кеңістіктік сипаттамаларында, оларға қойылатын технологиялық талаптарда, трансформация мүмкіндіктерінде және т.б. айырмашылықтары бар.

1. Концерттік (музыкалық) залдар

1) Снейптегі концерт залы (Ұлыбритания)

Снейптегі бұрынғы уыт үйіндегі концерт залы 1967 ж. Олдбор музыкалық фестивалі (Aldeburgh Music Festival) қарсаңында ашылды. Жобаның сәулетшілері Arup Associates компаниясы болды.

Көлемі 40,8x17,6 м болатын зал 800 көрерменге арналған. Залдың солтүстік жағында гардеробы мен 2-ші қабатқа көтерілетін баспалдақтары бар фойе бекітілген көлемде мейрамхана орналасқан.

Залдың интерьері тарихи нысанның сақталған көлемі сияқты қысқаша шешілген. Ағаш шатырдың ішкі бетін безендіру үшін де, жиһаз үшін де кеңінен қолданылады.

Концерт залының негізінде кейіннен тұтас музыкалық кластер – Музыка мектебі құрылды [4].

2) Эссендегі Colosseum театры (Германия)

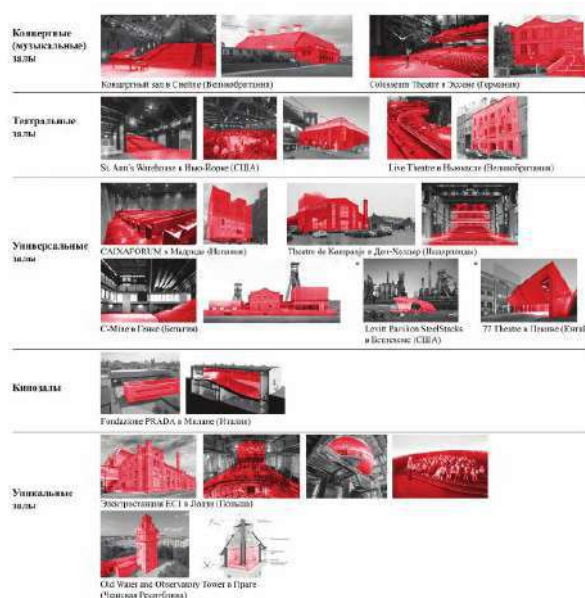
1993 жылы бұрынғы Essen Krupp болат зауытының бос өндірістік аумақтарын қайта құру туралы шешім қабылданды.

Ескі үш аралықты өндірістік ғимарат (зауыттың бірнеше тарихи құрылымдарының бірі) Stage Entertainment иесі жалға алған музыкалық театрға айналды.

Музыкалық театр ғимараты табиғи жарықтандыруды қамтамасыз ететін шыны шамдарды және бүкіл құрылымның өзіндік өнеркәсіптік интерьерін құрайтын бірегей металл құрылымдарды (фермалар, крандар, байланыстар) сақтап қалды.

Үлкен музыка залы (партер, амфитеатр, балкон) 1400 адамға арналған. 2000-ға жуық адамды қабылдай алатын фойе заманауи суретшілер мен мүсіншілердің экспонаттарын көрсететін әр түрлі іс-шараларға арналған көпфункционалды кеңістік ретінде пайдаланылады.

Бүгінгі таңда Colosseum театры танымал мюзиклдер мен музыкалық шоулардың танымал орны болып табылады.



1-сурет – Индустриялық мұра нысандарындағы театр-ойын-сауық кеңістігі – 5 типологиялық топ (*кіші топ – әмбебап ойын-сауық кеңістігі)

2. Театр залдары

1) Бруклиндегі St. Ann's Warehouse театр орталығы (Нью-Йорк, АҚШ)

St. Ann's Warehouse театр ғимараты Нью-Йорк қаласында Ист-Ривер жағасындағы әйгілі Бруклин көпірінің жанында орналасқан. Бұрын онда темекіні сақтайтын жер болған, ал бірнеше жыл қараусыз қалғаннан кейін St. Ann театр компаниясы көшіп келген. Мұнда ол өзінің алғашқы резиденциясын ұйымдастырды.

Театр кеңістігі икемді, ол кіреберіс фойеге біркелкі қосылған: қабырғалар түрінде қатаң шекаралар жоқ. Көрермендер аймағы қабылданған конфигурацияға байланысты 300-700 көрерменді қабылдай алады. Қызмет көрсету бөлмелері Уотер-Стрит көшесі мен Ист-Ривер жағалауын байланыстыратын дәлізбен демонстрациялық кеңістіктің өзінен бөлінген функционалдам функционалды топқа жиналады. Блоктың жоспарлау құрылымы Michael Van Valkenburgh Associates ландшафттық сәулетшілерінің жобасы бойынша ғимараттың батыс жағында рекреациялық жасыл аймақ – бақтың пайда болуын анықтады. Кешеннің жалпы ауданы 2323 ш.м құрайды.

Қойма ғимаратынан қалыңдығы шамамен 730 см болатын қабырғалардың периметрі аркалы саңылаулармен қалды. Бұл контурға болаттан, шыныдан және желімделген фанерадан жасалған заманауи құрылым енгізілді. Ол технологиялық қажеттілік бойынша сыртқы қабырғалардан әдейі көтерілді: сонымен бірге мұндай қарама-қайшылық шешімнің мәнін, өткен мен қазіргі арасындағы диалогты ерекше атап өтті. Жаңа көлемнің жоғарғы бөлігі мөлдір кірпіштен тұрады, соның арқасында ішкі кеңістік қосымша жарықтандыруға ие болды, демек, табиғи жарықтандыруды қажет ететін іс-шараларды өткізуге қосымша мүмкіндік бар. Жобалаушылар жасыл құрылыс принциптерін қайта құруға енгізіп, LEED сертификатын алды.

Тарихи ғимараттан тек сыртқы қабырғалар қалғанына қарамастан, ғимарат ішінде өнеркәсіптік тақырыпты жалғастыруға, яғни мұндай стильдеу жоғалған интерьерлерді есте сақтауға көмектесті [4,8].

2) Ньюкаслдағы Live Theatre ғимараты (Ұлыбритания)

Тайн өзені XX ғасырдың соңғы онжылдықтарындағы индустрияландыру процестеріне байланысты маңызды көлік артериясының рөлін жоғалтты, бұл оның жағасында орналасқан өнеркәсіптік кешендердің деградациясына әкелді. Мұндай жағдайларда жиі болатындай, босатылған ғимараттар шығармашылық ұжымдар үшін тартымды болды, олардың арасында Live Theatre ғимараты бар.

Бұрынғы өндірістік аймақтың аумағында қайта салынған екі қондырғы 2 театр залы мен қосалқы бөлмелерді орналастырды. Айта кету керек, мұраны игеру процесі ұзақ болды (1982 ж. бастап шамамен 30 жылдай уақыт), бірақ нәтиже өте сенімді болды. Қазір Тайн өзенінің жағалауы – қаланың туристік белсенділік орталығы.

Live Theatre ғимаратының сәтті тәжірибесі қаладағы басқа өндірістік ғимараттарды қатар қайта жандандырумен қатар жүрді: олардың бірінде BALTIC заманауи өнер орталығы орналасқан. Осылайша, театрдың айналасында бүкіл мәдени квартал құру перспективасы пайда болды [4].

3. Әмбебап залдар

1) Мадридтегі CAIXAFORUM мәдени орталығы (Испания)

CAIXAFORUM 2001-2007 жж. әйгілі Herzog & de Meuron Architekten сәулет бюросымен жобаланған. 6 қабаттан тұратын ғимарат (4 жер үсті және 2 жер асты) мәдени орталықтың ерекше сындарлы шешімінің арқасында транзиттік алаңды құрайтын жарқын қалалық екпін болып табылады. 1900 ж. салынған өнеркәсіптік сәулет ескерткіші (электр станциясы) оны жер деңгейінен жоғары көтеріп, жаңа негізге-құрылымның өзегіне қосу үшін бөлшектелген. Электр станциясының кірпіш қабырғалары перфорацияланған және қатты металл текстуралары бар corten болат панельдерінен жасалған қондырмамен үйлесімді.

Орталықтың пайдалы ауданы 8 мың ш.м құрайды. Жер асты залдарында келушілердің иелігінде бірнеше конференц-залдар, кафелер, кітап дүкені, мейрамхана және 322 орындық театр қойылымдары мен кинокөрсетілімдерге арналған әмбебап зал бар. Деңгейлер ұсынылған көрермен орындары партерде және амфитеатрда орналасқан.

2001 ж. Саіха қоры сатып алған мәдени орталық ауқымды және күрделі қайта құрудың арқасында өнеркәсіптік нысанның сипаттамаларын сақтап қана қоймай, сонымен қатар заманауи көрме орталығының ерекше көрінісіне ие болды [9].

2) Ден-Хелдердегі Theatre de Kampen ғимараты (Нидерланды)

Голландияның Ден-Хелдер қаласындағы бұрынғы порт ғимаратында орналасқан «The Kampen» мәдени орталығында әмбебап зал орталық орын алады. Одан басқа ғимаратта арт-орталық, кеңселер, мейрамхана орналасқан.

Залдың басты ерекшелігі – «икемділік» және іс-шараның мақсаттарына байланысты оның қоршауын өзгерту мүмкіндігі. Қоршау 2 қабаттан – ағаш және

шыныдан тұрады: панельдердің қозғалғыштығының арқасында жарық пен қараңғылықтың белгілі бір тепе-теңдігіне қол жеткізуге болады.

Мәдениет орталығы – бұрынғы кеме ауласының толығымен өзгертілген кварталындағы маңызды нысан. Мұнда теңіз тақырыбына арналған мұражайлар, мейрамханалар, кафелер орналасқан [4,8].

4. Әмбебап ойын-сауық кеңістігі

Бейжіңдегі 77 Theatre ғимараты (Қытай)

Бейжіңде 77 Theatre ғимараты 1960-шы жж. бір кездері дамып жатқан офсеттік баспаханада салынды, ол өнеркәсіптік қызмет орталығынан үйлер мен қала аллеяларымен қоршалған шөлді қойма алаңына айналды.

Зауыт аумағы 2012-2014 жж. Origin Architect сәулет бюросымен жаңартылды.

Corten болатымен қапталған театр ғимараты – бұл зауыттың ауласында бұзылған техникалық ғимараттардың орнына салынған жаңа құрылым. Ғимараттың негізгі қасбеті – түрлендірілетін жылжымалы қабырға, оның көмегімен аудиторияны көше кеңістігімен бірге әр түрлі қойылымдар мен іс-шараларда пайдалануға болады. Шекарасыз ашық театр тақырыбын қолдау үшін көпірлер, керемет ғимарат пен тарихи зауыт ғимараттары арасындағы баспалдақтар түрінде байланыс құрылды, олардың төбелері көрермендер үшін қосымша көріністер немесе стендтер ретінде пайдаланылады, бұл әртістер мен көрермендердің өзара әрекеттесуінің ерекше кеңістігін құруға мүмкіндік береді.

77 Theatre ғимараты – Бейжіңнің қараусыз қалған өндірістік аймақтарын қаланың қоғамдық өміріне қайта жандандыру мен бейімдеудің жарқын мысалы [6].

5. Кинозалдар

Миландағы Fondazione PRADA мультимедиялық залы (Италия)

Қазіргі заманғы өнер кварталын Рем Колхас XX ғасырдың басында Ларго Изарко ауданында салынған Милан спирт зауытының негізінде құрды.

Жобаның негізгі идеясы жалпы ауданы 22000 м² болатын өзекті қоғамдық аймақты құру болды, оның ғимараттары мен аумақтары қоршаған ортаға әдептілікпен интеграцияланатын болады.

3 жаңа акцент ғимараты («Podium» – көрмелерге арналған кеңістік; «Torre» – Prada қорының коллекциясын көрсетуге арналған мұнара; «Cinema» – тарихи өнеркәсіптік аймаққа енгізілген мультимедиялық зал/кинотеатр) бірегей ішкі кеңістікті құрайды.

Жеке және мәдени білім беру орталығы ретінде ойластырылған 200 адамға арналған кинотеатрда кинематографияның әр түрлі форматтары ұсынылады: классика, сирек кездесетін фильмдер мен қалпына келтіру, эксперименттік жұмыстар, блокбастерлер, телевизиялық жобалар және т.б.

Мультимедиялық құрылым айна әйнегімен қапталған және ішінара жер астына тереңдетілген тәуелсіз ғимарат ретінде танылады.

Осы өнер кварталының барлық қолданыстағы элементтері тарихи және жаңа құрылымдардың үйлесуіне және өнеркәсіптік мұраны сақтауға негізделген бірегей заманауи ортаны қалыптастырады [1].

6. Бірегей залдар

1) Лодзьдегі бұрынғы ЕС1 электр станциясы (Польша)

Таргов көшесіндегі электр станциясы 1907 ж. пайдалануға берілді және ХХІ ғ. басына дейін жұмыс істеді. Өнеркәсіптік ғимараттар кешені 2008 ж. заманауи ғылыми-мәдени орталық құру мақсатында қайта құрылды.

Е С1 барлық қажетті инфрақұрылымы бар инновациялық кеңістікті ғана емес, сонымен қатар шығармашылық пен ғылымның әр түрлі бағыттары үшін жаңа мүмкіндіктер ашатын әмбебап ойын-сауық алаңдарын да қамтиды.

2016 ж. ЕС1 Восток ғимаратында Еуропадағы ең заманауи планетарийлердің бірі пайда болды. Диаметрі 14 м болатын күмбезге орнатылған сфералық экранның ажыратымдылығы – 23 млн пиксель. Осының арқасында өте кішкентай жұлдыздарды көрсететін айқын кескін алуға болады. Көрермендер залы 110 орынға есептелген, орындықтар келушілер үшін қолайлы жағдайға келтіріледі. Әр сеанс кезінде белгілі бір тақырып – ғарышты жаулап алу тарихы, Күн жүйесі, өркениеттердің дамуы және т.б. болады [6].

Сондай-ақ, электр станциясының ғимаратында кеңістікті түрлендірудің әр түрлі нұсқалары бар әмбебап зал бар, онда интерьердің кейбір элементтері (баспалдақ, алаң) декорация және сахна ретінде қолданылады.

Интерактивті ғылым және технология орталығы 2018 ж. қаңтарында ашылды. 8,5 мың м² ЕС1 Запад көрме алаңында 3 білім беру бағыты құрылды. Біріншісі – энергияның өзгеруіне, екіншісі – ғылым мен өркениеттің дамуына қатысты, ал үшіншісі – микро-және макромирдің құпияларын зерттеуге мүмкіндік береді [7].

2) Прагадағы Old Water and Observatory Tower көпфункционалды залы (Чехия)

XIX ғ. екінші жартысында салынған бұрынғы станцияның су мұнарасы кешеннің бүгінгі күнге дейін сақталған жалғыз құрылысы болып табылады.

Қайта құрудан кейін ғимарат жастарға білім беру орталығы ретінде жұмыс істейді.

Айналадағы аумақтар салынғанға дейін су мұнарасы қаланың панорамалық көрінісі бар доминант болды. Жобаның тұжырымдамасы обсерваторияны ұйымдастыру арқылы бақылау алаңын қайта құру идеясына негізделген. Суды айдауға арналған бу машинасының мұржасы перископ механизміне бейімделген. Қуатты бағыттау жүйесінің арқасында оны қаланың жеке үйлерін, аудандарын және панорамаларын қарау үшін ғана емес, сонымен қатар түнгі аспандағы нысандарды бақылау үшін де пайдалануға болады.

Бұрынғы су резервуарында көрермендер кеңістігін түрлендірудің әр түрлі нұсқаларын жасауға мүмкіндік беретін механикалық тартылатын тақталары бар шағын көпфункционалды зал құрылды. Перископтың механизмі, өз кезегінде, іс-шаралар үшін ерекше орын бола алады. Залдан оптикалық аспаппен бақылау кабинасына және сағат механизмі орналасқан рафтерлерге апаратын қызметтік баспалдаққа кіруге болады.

Су мұнарасы тарихи элементтерді барынша сақтау арқылы өзінің келбетін сақтай отырып, нәзік қалпына келтірілді [5,10].

Қорытынды. Осылайша, индустриалды мұраны қайта құру кезінде театр және ойын-сауық кеңістігін ұйымдастыру туралы айта отырып, оларды 5 негізгі типологиялық топқа бөлуге болады:

- концерттік (музыкалық) залдар;
- театр залдары;
- әмбебап залдар (әмбебап ойын-сауық кеңістігін қоса алғанда);
- кинозалдар;
- бірегей залдар.

Өнеркәсіптік мұра нысандарында ойын-сауық кеңістігін құрудың қарастырылған шетелдік мысалдары осындай қайта бағыттаудың сәтті тәжірибесін көрсетеді. Залды индустриалды кеңістіктің қолданыстағы өлшемдеріне орналастыру сахнаның сыйымдылығына, орналасуы мен өлшемдеріне, сахна жабдықтарының мүмкін параметрлеріне белгілі бір шектеулер қояды. Осындай шектеулерге көрермендер мен сахна кеңістігін өзгертудің әр түрлі нұсқалары, жабық көлем немесе кешеннің басқа бөлмелерімен байланысты шекарасыз кеңістік және т.б. жатады. Қасбеттер мен интерьерлердің өнеркәсіптік эстетикасы сценография саласында батыл тәжірибе жасауға және жаңа сахналанған идеяларды жүзеге асыруға мүмкіндік беретін тұрақты кеңістіктік декорацияға айналады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. «Іскерлік квартал» заманауи сәулет. «Prada» қоры. [Электрондық ресурс]: URL: <http://delovoy-kvartal.ru/fond-prada-arh-rem-kolhas/> (жүгінген күні: 02.02.2024).
2. Кен орнындағы мәдени орталық. [Электрондық ресурс]: URL: <https://archi.ru/world/31062/kulturnyi-centr-na-meste-rudnika> (жүгінген күні: 02.02.2024).
3. Кузнецова, Е.Н., Трибельская, А.М. Қазіргі мәдени орталықтардағы керемет кеңістіктер. – Жүйелік технологиялар. – 2019. – № 30. – 106-114 б.
4. Попова, Д.Д. Бұрынғы өндірістік аудандардағы театр және ойын-сауық кеңістігі: шетелдік тәжірибенің кейбір мысалдары. – Жүйелік технологиялар. – 2019. – № 1 (30). – 101-106 б.
5. Серегина, А.А., Трибельская, Е.Г. Тарихи-индустриялық құрылыстарды жаңғырту кезінде ішкі кеңістікті ұйымдастыру тәсілдері. – Жүйелік технологиялар. – 2019. – № 30. – 138-146 б.
6. Бейжіңдегі жылжымалы қасбеті бар театры [Электрондық ресурс]: URL: http://architime.ru/specarch/origin_architect/offset_printing_factory.htm#1.jpg (жүгінген күні: 02.02.2024).
7. Лодзьдегі ЕС1 ғылым және мәдениет орталығы. [Электрондық ресурс]: URL: <https://www.poland.travel/ru/tematicheskie-marshruti/tsentr-nauki-i-kulturi-v-lodzi-es1> (жүгінген күні: 02.02.2024).
8. Черкасов, Т.Н., Попова, Д.Д. Театр бейнесінің парадигмасын өзгерту. Ресейдің сәулеті және құрылысы. – 2018. – № 4 (228). – 34-43 б.
9. Caixa Forum. [Электрондық ресурс]: URL: <https://arcspace.com/feature/caixa-forum/> (жүгінген күні: 02.02.2024).
10. Old Water and Observatory Tower in Prague / Petr Hajek ARCHITEKTI [электрондық ресурс]: URL: <https://www.archdaily.com/908203/old-water-and-observatory-tower-in-prague-petr-hajek-architekti> (жүгінген күні: 02.02.2024).

REFERENCES

1. «Iskerlik kvartal» zamanauı sәulet. «Prada» qory. [Elektrondyq resurs]: URL: <http://delovoy-kvartal.ru/fond-prada-arh-rem-kolhas/> (zhygingen kыni: 02.02.2024).
2. Ken ornındaғы мәдени орталық. [Elektrondyq resurs]: URL: <https://archi.ru/world/31062/kulturnyi-centr-na-meste-rudnika> (zhygingen kыni: 02.02.2024).
3. Kuznecova, E.N., Tribel'skaya, A.M. Qazirgi мәдени орталықтардағы керемет кеңістіктер. – ZHyjelik tekhnologiyalar. – 2019. – № 30. – 106-114 b.
4. Popova, D.D. Bұrynғы өндірістік аудандардағы театр және ойн-сауық кеңістігі: sheteldik tәzhiribeniң kejbir mysaldary. ZHyjelik tekhnologiyalar. – 2019. – № 1 (30). – 101-106 b.
5. Seregina, A.A., Tribel'skaya, E.G. Tarihi industriyalық құрылыстарды zhaңғыrtu kezinde ishki кеңістікті ұйымдастыру тәсілдері. – ZHyjelik tekhnologiyalar. – 2019. – № 30. – 138-146 b.
6. Bejzhіндегі zhylzhymaly қасбеті бар театр [Elektrondyq resurs]: URL: http://architime.ru/specarch/origin_architect/offset_printing_factory.htm#1.jpg (zhygingen kыni: 02.02.2024).
7. Lodz'degi ES1 ғылым және мәдениет орталығы. [Elektrondyq resurs]: URL: <https://www.poland.travel/ru/tematicheskie-marshruti/tsentr-nauki-i-kulturi-v-lodzi-es1> (zhygingen kыni: 02.02.2024).
8. SHerkasov, T.N., Popova, D.D. Teatr beynesiniң paradigmasyн өзгерту. Resejdiң sәuleti және құрылысы. – 2018. – № 4 (228). – 34-43 b.

9. Caixa Forum. [Elektrondyқ resurs]: URL: <https://arcspace.com/feature/caixa-forum/> (zhygingen kыni: 02.02.2024).
10. Old Water and Observatory Tower in Prague / Petr Hajek ARCHITEKTI [Elektrondyқ resurs]: URL: <https://www.archdaily.com/908203/old-water-and-observatory-tower-in-prague-petr-hajek-architekti> (zhygingen kыni: 02.02.2024).

АРХИТЕКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕАТРАЛЬНО-ЗРЕЛИЩНЫХ СООРУЖЕНИЙ НА ОСНОВЕ РЕВИТАЛИЗАЦИИ ИНДУСТРИАЛЬНОГО НАСЛЕДИЯ

Аннотация. В данной статье рассматриваются архитектурные особенности театральных и развлекательных сооружений на основе возрождения индустриального наследия. Проводится типологический анализ залов различного назначения и дается краткая справка о промышленных объектах, прошедших модернизацию. Как правило, промышленные территории и объекты после ревитализации являются катализатором позитивных культурно-социальных процессов в городах, а промышленная архитектура открывает возможности для формирования театрально-развлекательных пространств различных типов и масштабов. Данная статья иллюстрирована и подтверждена рядом примеров реализованных мировых объектов. Архитектура театральных зданий в настоящее время представлена различными объектами, построенными в разное время, с использованием множества конструкций и материалов. Целью настоящего исследования является рассмотрение методов организации зального пространства названными типологическими группами в бывших производственных зданиях. Для реализации цели исследования необходимо выделить объемно-планировочные особенности организации пространства зала на бывших индустриальных объектах, проанализировать социальную и градостроительную значимость перепрофилирования промышленного наследия при приобретении бывшей производственной территорией статуса активного историко-культурного центра. В данном исследовании использованы сравнительные и типологические методы анализа примеров формирования развлекательного пространства на основе объектов индустриального наследия.

Ключевые слова. Промышленная архитектура, театр, ревитализация индустриального наследия, сохранение исторических промышленных объектов.

ARCHITECTURAL FEATURES OF THEATRICAL AND ENTERTAINMENT STRUCTURES BASED ON THE REVITALIZATION OF INDUSTRIAL HERITAGE

Abstract. This article examines the architectural features of theatrical and entertainment buildings based on the revival of industrial heritage. A typological analysis of halls for various purposes is carried out and a brief summary of industrial facilities that have undergone modernization is given. As a rule, industrial territories and facilities after revitalization are a catalyst for positive cultural and social processes in cities, and industrial architecture opens up opportunities for the formation of theatrical and entertainment spaces of various types and scales. This article is illustrated and confirmed by a number of examples of realized world objects. The architecture of theater buildings is currently represented by various objects built at different times, using a variety of structures and materials. The purpose of this study is to consider the methods of organizing the hall space by the named typological groups in former industrial buildings. To achieve the purpose of the study, it is necessary to highlight the spatial planning features of the organization of the hall space at former industrial facilities, analyze the

social and urban significance of the repurposing of industrial heritage when acquiring the status of an active historical and cultural center by the former industrial territory. In this study, comparative and typological methods of analyzing examples of the formation of an entertainment space based on objects of industrial heritage are used.

Key words. Industrial architecture, theater, revitalization of industrial heritage, preservation of historical industrial sites.

УДК 338.48
МРНТИ 06.71.57

Грабоздин Юрий Пафлович¹, кандидат экономических наук, доцент, Самарский государственный социально-педагогический университет, Россия, Самара, улица Максима Горького, 65

Коркинбаев Алтынбек Мурсатбаевич*², магистрант ОП «Финансы», ЧВПОУ «Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет», Республика Казахстан, 090006, г.Уральск, проспект Н.Назарбаева 194, altynbek.ru@mail.ru

Курманова Гульнара Кусаиновна³, кандидат экономических наук, ассоциированный профессор, ЧВПОУ «Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет», Республика Казахстан, 090006, г.Уральск, проспект Н.Назарбаева 194, gulnara.ru@mail.ru

ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВ В ТУРИСТИЧЕСКОМ СЕКТОРЕ

Аннотация. Научная гипотеза статьи заключается в том, что решение вопроса развития национального туризма связано с новой структурированной моделью устойчивого туризма. Целью статьи является определение воздействия финансирования индустрии туризма на устойчивость отрасли. Исследование строится на системно-междисциплинарном, сравнительно-аналитическом, историко-логическом, статистическом методах и принципе единства теории и практики.

Туризм стал массовой финансовой и социальной практикой. Результаты: 1. Туризм — это специфический экономический феномен. Новая характеристика в том, что туризм отражает реальное расслоение граждан в обществе, в частности, в казахстанском обществе. 2. Окончательной завершенности экономического пространства туризма в Республике Казахстан не произошло. 3. Туризм стал элементом потребления. 4. Туризм – специфическое пространство, которое отличается от географического, политического, образовательного, экономического пространства. Без контакта оно не существует. Туристу надо попасть в эту реальность с помощью перемещения за пределы своего местожительства, используя услуги фирмы, инфраструктуру, создаваемую индустрией туризма. 5. Стратегическое развитие отрасли «туризм» предполагает и коммерческий и социальный эффект. 6. Современный туризм — это технология, которая связана с предоставлением комфортных, качественных, безопасных условий и имеющая алгоритм, отражающий международные стандарты отрасли. 7. Макроэкономические процессы влияют на параметры туристического сектора.

Ключевые слова. Туризм, туристский поток, путешествие, услуга, турист, инфраструктура.

Введение. Полярность отрасли «туризм» в том, что ее можно охарактеризовать как составную часть мировой экономики, важную отрасль экономики, часть государственной политики, регулирующей данную сферу, бизнес-деятельность, сектор услуг, метод познания планеты на основе путешествий, времяпровождение, обширные межкультурные коммуникации и контакты.

Туризм как отрасль экономики имеет традиционно важное значение, однако несмотря на значительное финансирование, не удалось добиться его эффективного развития. Имеется разрыв между внутренним и внешним туризмом, низкий уровень

интенсификации, в полной мере не используется туристический потенциал страны, не обеспечена конкурентоспособность по сравнению с зарубежным туризмом.

Несмотря на предпринимаемые меры по интенсивному развитию туристической отрасли, в стране несовершенна структура и инфраструктура туризма, значительная региональная дифференциация, применяемые технологии в сфере гостеприимства не соответствуют требованиям эффективного ведения отрасли и международным стандартам, ускоренному наращиванию показателей. Этому способствует слабая материально-техническая база, дефицит высококвалифицированных кадров (чем ниже уровень образования, тем выше уровень безработицы), недостатки в организации отрасли и внедрении инновационных методов, плохое качество дорог, недостаток современных туристских автобусов. Чем слабее экономика страны, тем меньше развит туризм любого вида, и, наоборот.

Цель – определение воздействия финансирования индустрии туризма на устойчивость отрасли. Задачи, включающие подзадачи: провести анализ туристской индустрии; раскрыть тенденции развития туристической отрасли; изучить финансовые ресурсы отрасли в пределах конкретной страны. Объектом исследования является индустрия туризма. организационные, экономические и финансовые отношения, возникающие в процессе функционирования туристической отрасли. Предмет исследования – методические подходы и практические рекомендации по финансированию туризма.

Материалы и методы исследований. Методология построена на системном подходе. Системный подход обеспечивает познание фактов. Основные методы научного познания, использованные при проведении исследования, следующие: синтез теории и практики, диалектика, эмпирическое (сбор, сравнение и изучение данных), финансовый анализ формальной логики, классификации, сравнительный анализ.

Эмпирическая база исследования:

- статистические данные Международной туристической организации, Всемирного экономического форума о конкурентоспособности сектора путешествий и туризма (ТТСИ), Министерства туризма и спорта Республики Казахстан, Комитета индустрии туризма Министерства культуры и спорта Республики Казахстан, АО «Национальная компания «Kazakh Tourism», статистических материалов Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК, Казахстанской ассоциации агро- и сельского туризма по агротуризму, Национальной курортной ассоциации по санаторно-курортным объектам, Ассоциации кемпингового туризма и караванинга по развитию кемпинговой сети и автотуризма, исследований консалтинговых компаний в области индустрии гостеприимства;

- ежегодные статистические сборники о казахстанском туризме, издаваемые Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК;

- периодические издания;

- правовые документы;

- исследования рынка туризма;

- сайты по туризму;

- статьи по туризму;

- данные, полученные авторами. Собственные исследования и расчеты.

Результаты и их обсуждение. Туризм это автономная сфера, маркированный специфический тип пространства, особый тип путешествий. Это пространство имеет правовой и международный статус, международные и национальные юридические акты. Это особый институт с особыми функциями.

Туризм стал массовым благодаря тому, что законодательно был закреплён оплачиваемый отпуск работающих, Этот факт приводит Соколова М.В., отмечая, что востребованы были пикники, «дикий» туризм, туры выходного дня [1]. Массовый туризм способствовал демократизации отрасли, становлению индустриального комплекса туризма, который активно развивается и по настоящее время. Проявляется это в усложнении классификации отелей, ресторанов и транспортных средств, дополнительных сервисных услуг, расширении направлений,

Модернизированный подход к определению предполагает выход за привычные границы. Отдельные авторы предлагают рассматривать туризм в широком смысле, включая в него экономическое содержание (Шайкина Д.Н., Әбутәліп Д.О., Бекматова А.Ж.) [2], другие (О. Мазбаева, Б. Асубаева, Е. Токпанова) акцентируют внимание, что туризм – это комплекс различных элементов, сформировавшаяся система, которая образует множество финансовых отношений [3], третьи ученые (Назикова Ж.А., Джоданов Е.Е., Досымова О.Ж.) изучают данное понятие, рассматривая только эволюцию путешествий [4].

Муканова Б.Ш., Атикеева С.Н., Сальменова С.К., Бакербекоева А.Т., Баимбаева К.А. сущность туризма рассматривают как отрасль, имеющую неиспользованный мощный потенциал [5]. Похожее категориальное определение дают Молдагалиева А.Е. и Шанбай И.Н., они считают, что туризм является территорией для отдыха [6]. Кульмаганбетова А.Б. и Баймбетова А.Б. трактуют туризм как открытую систему [7].

Гизатуллина О.М. обращает внимание на то, что отрасль можно измерять с помощью различных показателей:

- туристский поток;
- количество туродней или ночевков;
- туристский баланс;
- коэффициент загрузки номерного фонда;
- число иностранных туристов на одного жителя страны;
- число поездок внутреннего туризма на одного жителя страны;
- число поездок выездного туризма на одного жителя страны;
- доля занятых в туризме в общей численности занятых;
- средний доход на турпоездку [8,9,10].

Перечень намного шире, каждый индикатор имеет экономический смысл. Все индикаторы классифицируются на два звена: микроэкономические и общепромышленные. Первые рассчитываются на уровне санатория, курорта, турагентства, вторые – для туристического сегмента рынка. В совокупности, проанализированные за определенный период, индикаторы дают информацию об эффективности туризма, рентабельности, производительности, материально-технической базе.

Полагаем, что наиболее полное определение туризма дано в научных трудах Скобкина С.С. Он предлагает исследовать сущность туризма сразу на уровнях: теоретическом и практическом. С категориальной точки зрения, туризм – триада «территория-выбор-воздействие», с прикладной точки зрения, туризм представлен комплексом: отелями, транспортом, агентствами, сервисом [11].

Развитие современного туризма невозможно без его финансирования из разных источников. Источники финансирования:

1. Государственные: за счет средств республиканского и местного бюджетов, государственных программ. Выделение денег будет зависеть от уровня монетизации экономики (коэффициента Маршалла). Влиять будут курс тенге цены на нефть, уровень инфляции, цены на энергоносители.

2. Частные: за счет средств коммерческих банков, микрофинансовых организаций. Необходимо использовать их более интенсивно. Этому препятствует дорогостоящая ресурсная база казахстанского банковского сектора.

3. Международные: за счет средств донаторских организаций. Это фонды многостранового партнерства, банки развития, финансовые институты развития. Имеется ограниченный доступ к внешним источникам финансирования в сравнении с внутренними.

4. Смешанные: сочетание государственного и частного финансирования.

Туристическая деятельность является составной частью государственной политики. Функционирование отрасли не может обойтись без государственной финансовой поддержки. Это касается, прежде всего, кластеров и инфраструктуры туризма, представленной стадионами, выставочными центрами, конгресс-холлами.

Финансовая среда туризма развивается и усложняется. Взаимная выгода и для государства и для туризма. Выгода проявляется в следующем:

- бюджет пополняет свою доходную часть;
- в социальные фонды поступают отчисления;
- развитие предпринимательства;
- рост доходов населения;
- экономическая активность;
- предоставляются рабочие места;
- развивается инфраструктура (сектор HoReCa, музеи, галереи, выставочные залы, природные достопримечательности);
- обеспечивается интеграция экономики и культуры;
- стимулируется развитие территорий, городов, регионов;
- растет въездной и внутренний туризм, что активнее развивает туристические маршруты;
- осуществляется реновация исторических зон;
- растут финансовые потоки;
- привлечение инвестиций;
- становится активной целевая аудитория;
- рост материального благосостояния населения.

Для роста финансовых показателей, таких как рентабельность, доход, прибыль до налогообложения и после, поступление денежных средств от операционной деятельности, предварительно необходимо изучить рынок туристских услуг. Направления достаточно разнонаправленны, но необходимы. Они включают характеристику региона и его потенциала для туризма, анализ его развития в социально-экономическом плане, исследование спроса по видам туризма, которые можно развивать в регионе, оценку объектов инфраструктуры туризма. Факторы включают количество населения, его анализ по полу и возрасту, доходы домохозяйств, ресурсы туризма и др.

В настоящее время для роста финансовых показателей не обойтись без цифровизации туристского пространства. Цифровые логистические сервисы снижают издержки обслуживания туристов для туристических фирм, увеличивают производительность труда, обеспечивают ресурсосбережение, что в конечном итоге повышает рентабельность фирм и их конечный результат в виде чистой прибыли. Цифровизация обеспечивает конкурентоспособность фирм, качественные услуги, обеспечение информацией всех участников рынка туристских услуг, это клиенты, государство, поставщики.

Система экономических показателей, характеризующих количественный и качественный объем реализации туристических услуг, классифицируется по следующим

группам – туристские потоки, туристические расходы, материально-техническая база, финансово-экономическая деятельность, международный туризм. Показатели, как правило, анализируются в динамике. Чтобы показатели имели повышательный тренд, необходимо четко представлять и осуществлять модель взаимодействия субъектов и объектов отрасли «туризм», участвующих в процессе производства и реализации туристских услуг. Финансовый анализ отрасли «туризм» предельно важен, так как позволяет выявить финансовое состояние, прогнозировать доходность и поступление денежных средств, оценить финансовые риски, разрабатывать финансовые стратегии.

Для казахстанского туризма актуальность приобретает анализ финансовой информации. Это важно для инвесторов, собственников, государства, кредиторов. Предпринимательская мобильность становится важнейшей характеристикой туристической отрасли. Связано это с неопределенностью, инвестиционным риском, изменчивостью результатов деятельности и ростом их колебаний. Услуги, оказываемые туристам, в местах размещения классифицируются на индивидуальные (персональный менеджер), основные (проживание в номере, питание) и дополнительные (бутилированная питьевая вода, доставка еды в номер, химчистка, стирка, ремонт одежды и обуви, вызов такси, бронирование номера, услуги носильщика). Услуги объединяются в ассортиментные группы. Объем услуг, оказанный местами размещения за пятилетний период с 2018 по 2022 годы, возрос со 103 948,2 млн. тенге в базисном году до 182 865,3 млн. тенге в отчетном. Рост 78 917,1 млн. тенге или 75,9 %. Тогда как в 2021 г. 109 027,3 млн. тенге. Больше всего услуг оказано в г. Алматы 56 186,4 млн. тенге, что составляет 30,7 % от общего объема. Два города Астана и Алматы имеют долю 49,9 %. Это свидетельствует о крайней поляризации показателей, что находит отражение в размерах доходов, уровне занятости и зарплат, количестве инвестиционных проектов, рентабельности, прибыли. Среди областей преимущественное положение занимает Акмолинская область 17 171,5 млн. тенге или 9,4 %. Мангистауская область имеет показатель 11 459,4 млн. тенге или 6,3 %. Долю ниже 3,0 % имеют 12 областей из 17, что составляет 70,6 %. Это отрицательно влияет на отрасль.

Из таблицы 1 видно, что за первые три квартала 2023 г. оказано услуг на сумму 175 739,2 млн. тенге. Как всегда, больше всего оказано услуг в г. Алматы на сумму 55 086,7 млн. тенге, что составляет практически 1/3 доходов (31,3 %), г. Астана отстает на 21 089,2 млн. тенге или на 12,0 %. Удельный вес колеблется от минимального 0,6 % в Кызылординской области до 9,4 % в Акмолинской. Амплитуда колебания 8,8 %. Доля меньше 3,0 % в 13 областях из 17, что составляет 76,5 %. Это «плохой» индикатор деятельности.

Таблица 1 – Объем услуг, оказанный местами размещения в Республике Казахстан в разрезе регионов за январь-сентябрь 2023 г.

Регион	январь-март		январь-июнь		январь-сентябрь	
	млн. тенге	%	млн. тенге	%	млн. тенге	%
Республика Казахстан	43 138,3	100	98 731,6	100	175 739,2	100
Абайская	282,0	0,6	984,2	0,9	5 628,0	3,2
Акмолинская	3 657,9	8,5	8 667,0	8,8	16 518,9	9,4
Актюбинская	679,7	1,6	1 688,9	1,7	2 829,8	1,6
Алматинская	1 310,4	3,0	3 227,2	3,3	6 522,7	3,7
Атырауская	1 549,1	3,6	3 150,1	3,2	4 509,8	2,6
Западно-Казахстанская	875,0	2,0	1 896,7	1,9	3 311,2	1,9
Жамбылская	498,0	1,1	1 070,0	1,1	1 739,0	1,0

Жетысу	324,8	0,7	1 086,3	1,1	4 033,3	2,3
Карагандинская	1 040,0	2,4	2 744,1	2,8	4 980,0	2,8
Костанайская	544,7	1,3	1 299,1	1,3	2 184,3	1,2
Кызылординская	299,4	0,7	739,8	0,7	1 131,7	0,6
Мангистауская	1 929,4	4,5	4 862,8	4,9	12 725,4	7,2
Павлодарская	745,1	1,7	1 823,7	1,8	3 431,4	1,9
Северо-Казахстанская	359,6	0,8	876,9	0,9	1 627,6	0,9
Туркестанская	1 054,4	2,4	2 556,6	2,6	4 249,8	2,4
Улытау	96,4	0,2	240,4	0,2	403,0	0,2
Восточно-Казахстанская	908,6	2,1	2 243,2	2,3	4 711,9	2,7
г.Астана	9 373,4	21,7	21 418,5	21,7	33 997,5	19,3
г.Алматы	15 755,6	36,5	34 212,7	34,6	55 086,7	31,3
г.Шымкент	1 854,5	4,3	3 943,8	4,0	6 117,1	3,5
Примечание: Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК https://stat.gov.kz .						

В 2022 г. из 182 865 265,7 тыс. тенге предоставлено услуг:

- гостиницами с ресторанами на сумму 126 330 382,7 тыс. тенге или 69,1 %;
- гостиницами без ресторанов 32 747 543,7 тыс. тенге или 17,9 %;
- с ресторанами для официальных мероприятий 1 834 113,3 тыс. тенге или 1,0 %;
- гостиницами, находящимися на придорожной полосе 340 066,5 тыс. тенге или 0,2 %;
- кемпингами, стоянками для автофургонов и автоприцепов для жилья 167 033,7 тыс. тенге или 0,1 %;
- кемпингами, стоянками для автофургонов и автоприцепов для жилья, находящихся на придорожной полосе 155 773,8 тыс. тенге или 0,1 %;
- прочими местами проживания 1 919 455,4 тыс. тенге или 1,0 %;
- предоставление жилья на выходные и прочие периоды краткосрочного проживания 19 370 896,6 тыс. тенге или 10,6 %.

В 2022 г. в южной столице из 56 186 431,9 тыс. тенге (что составляет 30,7 %) оказаны услуги гостиницами с ресторанами в размере 43 144 371,8 тыс. тенге, что составляет 76,8 %. Столица занимает 2 место с суммой 35 185 440,5 тыс. тенге (19,2 %). Из них 29 967 562,6 тыс. тенге (85,2 %) заработали гостиницы с ресторанами, 2 948 685,4 тыс. тенге (8,4 %) гостиницы без ресторанов.

Гостиницы с ресторанами Акмолинской области заработали 11 953 952,7 тыс. тенге (9,5 %), Мангистауской области 10 214 990,3 тыс. тенге (8,1 %), Алматинской области 3 708 290,0 тыс. тенге (2,9 %). В Западно-Казахстанской области из 3 652 465,9 тыс. тенге гостиницы с ресторанами получили 2 107 621,1 тыс. тенге (57,7 %). Одновременно присутствуют нулевые доходы по отдельным направлениям.

Удельные веса отражают то, что больше всего денег зарабатывают гостиницы с ресторанами.

В 1-3 кварталах 2023 г. из 175 739 237,4 тыс. тенге отели с ресторанами обеспечили за счет своей деятельности 119 006 363,7 тыс. тенге или 67,7 %. Гостиницы без ресторанов: 30 296 879,0 тыс. тенге или 17,2 %. Рестораны для официальных мероприятий: 2 188 641,6 тыс. тенге или 1,8 %. Гостиницы, находящиеся на придорожной полосе: 318 885,6 тыс. тенге или 0,2 %. Предоставление жилья на выходные и прочие периоды краткосрочного проживания: 21 342 925,6 тыс. тенге или 12,1 %. Предоставление услуг кемпингами, стоянками для автофургонов и автоприцепов для жилья, за исключением находящихся на придорожной полосе: 117 048,6 тыс. тенге

или 0,05 %. Предоставление услуг кемпингами, стоянками для автофургонов и автоприцепов для жилья, находящихся на придорожной полосе: 123 037,4 тыс. тенге или 0,05 %. Предоставление услуг прочими местами проживания: 2 345 455,9 тыс. тенге или 1,3 %.

Кемпинги, туристские лагеря, мотели пансионаты отдыха занимают невысокий удельный вес 0,1 %, 0,2 %, 0,3 %. У них имеется потенциал, при использовании которого входящие денежные потоки для казахстанских фирм, оказывающих услуги в сфере туризма, существенно возрастут.

Финансовые показатели туризма связаны с объемом инвестиций в туризм, налоговыми поступлениями в республиканский бюджет, долей туризма в ВВП, туристическими расходами, влиянием на платежный баланс и вспомогательные счета туризма, экономическим весом туристической отрасли.

Чем ближе эффект в отрасли туризм к нулю, тем ниже способность турфирм конкурировать за клиента, тем ниже конкурентоспособность всей отрасли. Фирмы, стремящиеся к высшему сервису, внедрению новых технологий обслуживания туристов, обеспечат приток новых клиентов.

Выводы. В категориальном аспекте туризм представляет форму, представленную малым и средним бизнесом, финансовым сектором, которая имеет фундаментальные признаки. В содержательном аспекте туризм – это множество разноплановых сегментов, объединяющих одно, а именно туристские продукты. В результате туризм это множественный объект, элементы которого взаимодействуют друг с другом на основе прямых, косвенных, обратных связей во внутренней и внешней среде. Для экономики нашей страны, как и для всей мировой экономики, туризм это востребованное, пользующееся устойчивым спросом направление.

Анализ туристской системы Казахстана позволил сделать вывод о прогрессивном развитии всех типов туризма. Но между областями присутствует поляризованность, которая проявляется в финансовых и количественных показателях, и увеличивается от столицы к локальному уровню. В финансовом аспекте лидируют и доминируют г. Астана и г. Алматы. Два города являются генераторами туристских новаций, что позволяет зарабатывать денежные средства в большем масштабе. Есть области в стране, которые являются монотуристскими и специализируются на природоориентированных видах туризма, что естественно отражается на финансовых потоках.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Соколова М.В. История туризма. – М.: Академия, 2012. – 352 с.
2. Шайкин Д.Н., Әбутәліп Д.О., Бекматова А.Ж. К вопросу оценки показателей устойчивого развития экономики туризма в Республике Казахстан. *Economics: the strategy and practice*. 2021;16(2):154-163. <https://doi.org/10.51176/1997-9967-2021-2-154-163>
3. Мазбаев О. Туризм және өлкетану негіздері: оқу құралы / О.Мазбаев, Б.Асубаев, Е.Тоқпанов. – Астана: Фолиант, 2013. – 152 б.
4. Назикова Ж.А., Джоданов Е.Е., Досымова О.Ж. Анализ развития историко-культурного туризма Жамбылской области Республики Казахстан // *Туризм и гостеприимство*. – 2022. – № 1. – С.8-19.
5. Муқанова Б.Ш., Атикеева С.Н., Сальменова С.К., Бакербекова А.Т., Баимбаева К.А. Оценка развития внутреннего туризма в Казахстане // *Национальная ассоциация ученых*. – 2020. – № 57. – С.59-65.
6. Молдағалиева А.Е., Шанбай И.Н. Разработка модели развития туризма в Республике Казахстан // *Актуальные исследования*. – 2023. – № 16 (46). – С. 55-58.

7. Кульмаганбетова А.Б., Баймбетова А.Б. Эффективность развития внутреннего туризма в Казахстане // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2017. – № 10-7 (30). – С.81-86
8. Гизатуллина О.М. Система показателей для оценки туристической деятельности в РФ // Экономические науки. – 2021. – № 8 (201). – С. 169-174.
9. Гизатуллина О.М. Система сбалансированных показателей для оценки деятельности туристских организаций // Экономические науки. – 2021. – № 12 (205). – С. 457-461.
10. Гизатуллина О.М. Экономический инструментарий формирования и развития регионального туристско-рекреационного кластера // Экономические науки. – 2022. – № 9 (214). – С. 230-233.
11. Скобкин С.С. Экономика предпринимательства в индустрии гостеприимства и туризма: Учебное пособие. – М.: Магистр, 2018. – 480 с.

REFERENCES

1. Sokolova M.V. Istoriya turizma. – M.: Akademiya, 2012. – 352 s.
2. Shajkin D.N., Əbutəlip D.O., Bekmatova A.Zh. K voprosu ocenki pokazatelej ustojchivogo razvitiya ekonomiki turizma v Respublike Kazahstan. Economics: the strategy and practice. 2021;16(2):154-163. <https://doi.org/10.51176/1997-9967-2021-2-154-163>
3. Mazbaev O. Turizm zhəne ɵlketanu negizderi: oқuқyралy / O.Mazbaev, B.Asubaev, E.Тоқпанov. – Astana: Foliant, 2013. – 152 b.
4. Nazikova Zh.A., Dzhodanov E.E., Dosymova O.Zh. Analiz razvitiya istoriko-kulturnogo turizma Zhambylskoj oblasti Respubliki Kazahstan // Turizm i gostepriimstvo. – 2022. – № 1. – S.8-19.
5. Mukanova B.Sh., Atikeeva S.N., Salmenova S.K., Bakerbekova A.T., Baimbaeva K.A. Ocenka razvitiya vnutrennego turizma v Kazahstane // Nacionalnaya asociaciya uchenyh. – 2020. – № 57. – S.59-65.
6. Moldagalieva A.E., Shanbaj I.N. Razrabotka modeli razvitiya turizma v Respublike Kazahstan // Aktualnye issledovaniya. – 2023. – № 16 (46). – S. 55-58.
7. Kulmaganbetova A.B., Bajmbetova A.B. Effektivnost razvitiya vnutrennego turizma v Kazahstane // Aktualnye nauchnye issledovaniya v sovremennom mire. – 2017. – № 10-7 (30). – S.81-86
8. Gizatullina O.M. Sistema pokazatelej dlya ocenki turisticheckoj deyatel'nosti v RF // Ekonomicheskie nauki. – 2021. – № 8 (201). – S. 169-174.
9. Gizatullina O.M. Sistema sbalansirovannykh pokazatelej dlya ocenki deyatel'nosti turistskikh organizacij // Ekonomicheskie nauki. – 2021. – № 12 (205). – S. 457-461.
10. Gizatullina O.M. Ekonomicheskij instrumentarij formirovaniya i razvitiya regionalnogo turistsko-rekreacionnogo klastera // Ekonomicheskie nauki. – 2022. – № 9 (214). – S. 230-233.
11. Skobkin S.S. Ekonomika predprinimatel'stva v industrii gostepriimstva i turizma: Uchebnoe posobie. – M.: Magistr, 2018. – 480 s.

ТУРИСТІК СЕКТОРДАҒЫ ҚАРЖЫНЫ ДАМУ ТУДЫҢ ПРАКТИКАЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ

Түйін. Мақаланың ғылыми гипотезасы ұлттық туризмді дамыту мәселесін шешу тұрақты туризмнің жаңа құрылымдық моделімен байланысты. Мақаланың мақсаты-

туризм индустриясын қаржыландырудың саланың тұрақтылығына әсерін анықтау. Зерттеу жүйелік-пәнаралық, салыстырмалы-аналитикалық, тарихи-логикалық, статистикалық әдістерге және теория мен практиканың бірлігі принципіне негізделген.

Туризм жаппай қаржылық және әлеуметтік тәжірибеге айналды. Нәтижелері: 1. Туризм-бұл нақты экономикалық құбылыс. Жаңа сипаттама-туризм азаматтардың қоғамдағы, атап айтқанда, қазақстандық қоғамдағы нақты стратификациясын көрсетеді. 2. Қазақстан Республикасында туризмнің экономикалық кеңістігінің түпкілікті аяқталуы болған жоқ. 3. Туризм тұтыну элементіне айналды. 4. Туризм-географиялық, саяси, білім беру, экономикалық кеңістіктен ерекшеленетін ерекше кеңістік. Байланыссыз ол жоқ. Турист бұл шындыққа фирманың қызметтерін, Туризм индустриясы құрған инфрақұрылымды қолдана отырып, тұрғылықты жерінен тыс қозғалу арқылы жетуі керек. 5. "Туризм" саласының стратегиялық дамуы коммерциялық және әлеуметтік әсерді де болжайды. 6. Қазіргі туризм бұл ыңғайлы, сапалы, қауіпсіз жағдайларды қамтамасыз етумен байланысты және саланың халықаралық стандарттарын көрсететін алгоритмі бар технология. 7. Макроэкономикалық процестер туристік сектордың параметрлеріне әсер етеді.

Кілт сөздер. Туризм, туристік ағын, саяхат, қызмет, турист, инфрақұрылым

PRACTICAL ASPECTS OF FINANCIAL DEVELOPMENT IN THE TOURISM SECTOR

Abstract. The scientific hypothesis of the article is that the solution of the issue of national tourism development is associated with a new structured model of sustainable tourism. The purpose of the article is to determine the impact of tourism industry financing on the sustainability of the industry. The research is based on systemic-interdisciplinary, comparative-analytical, historical-logical, statistical methods and the principle of unity of theory and practice.

Tourism has become a massive financial and social practice. Results: 1. Tourism is a specific economic phenomenon. A new characteristic is that tourism reflects the real stratification of citizens in society, in particular, in Kazakh society. 2. The final completion of the economic space of tourism in the Republic of Kazakhstan has not occurred. 3. Tourism has become an element of consumption. 4. Tourism is a specific space that differs from the geographical, political, educational, and economic space. It doesn't exist without contact. Tourists need to get into this reality by moving outside their place of residence, using the services of the company, the infrastructure created by the tourism industry. 5. The strategic development of the tourism industry involves both commercial and social effects. 6. Modern tourism is a technology that is associated with providing comfortable, high-quality, safe conditions and has an algorithm that reflects international industry standards. 7. Macroeconomic processes affect the parameters of the tourism sector.

Key words. Tourism, tourist flow, travel, service, tourist, infrastructure.

ОӘЖ 338(574)
ХҒТАР 06.54.31

Жумаев Жеткиншек Жумаевич^{*1}, экономика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, «Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті» ЖЖКББМ, Қазақстан Республикасы, Орал қ., Н. Назарбаев даңғылы, 208, zhumaev54@mail.ru

Курмантаева Бахытгуль Курмантаевна², экономика ғылымдарының магистрі, аға оқытушы, «Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті» ЖЖКББМ, Қазақстан Республикасы, Орал қ., Н. Назарбаев даңғылы, 208, bakhytgul.kurmantayeva@mail.ru

ИННОВАЦИЯ ЖӘНЕ КӘСІПОРЫННЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТІ

Түйін. Бүгінгі таңда инновация, инновациялық қызмет, инновациялық әлеует, инновациялық саясат ұғымдары ғалымдар мен практиктердің үлкен – терең зерттеулерінің нәтижесінде, кәсіпкерлік ұйымдарда шаруашылық жүргізу механизмінің өзекті буынына, шектеулі ресурстардың мүмкіндіктері мен тиімділігін арттырудағы басты күштерінің біріне, пайданы ұлғайту көзіне айналууда. Бұл жаһандану, үздіксіз және жылдам өзгергіштік, бәсекелестіктің күшеюі, тауарлардың өмірлік циклінің қысқаруы, ақпараттық ағындардың үнемі өсіп келе жатқан жылдамдығы, оны құрайтын жүйелердің күрделілігінің артуы, білім мен зияткерлік капитал рөлінің өсуі сияқты әлемдік экономиканың ерекшеліктерімен байланысты. Әлемде, түрлі меншіктегі кәсіпкерлік ұйымдарда инновация нәтижелерін және олардың түрлі деңгейдегі нарықтарда кең таралуын ынталандыратын жаңа инновациялық моделдер қалыптасып даму алууда. Мақалада кәсіпорынның инновациялық қызметінің мәні, мақсаттары, оның стратегиялық даму саясатымен байланыстылығы, инновациялық қызметтерді іске асырудағы тежеуші факторлар, сондай - ақ тиімділігін арттыру бағыттары келтіріледі. Кәсіпорынның инновациялық қызметінің нәтижелілігі мен тиімділігі инновациялық саясат, инновациялық әлеует, шаруашылық механизм жетілдіру жүйелерімен тығыз байланысты, ал олар өз кезегінде кәсіпорынның даму стратегиясынан туындап, одан негіз алады. Кәсіпкерлік ұйымда мақсат, міндеттерден туындайтын барлық бағыттағы қызметтер, соның ішінде инновациялық, белгілі мүдделердің тоғысуымен, қайшылықтармен байланысты, осы ретте ұйымның шаруашылық механизмі ортақ тиімділікті қамтамасыз етуге бағытталған инновациялық қызметті ынталандыратын, даму алуын жетілдіретіндей іс - шараларды қамтамасыз ету қажеттілігі айтылады.

Кілт сөздер. инновация, кәсіпорынның инновациялық қызметі, инновациялық әлеует, инновациялық саясат, индустриалды – инновациялық даму.

Кіріспе. Қазіргі әлемдік экономикаға жаһандану, динамизм, үздіксіз және жылдам өзгергіштік, бәсекелестіктің күшейуі, тауарлардың өмірлік циклінің қысқаруы, ақпараттық ағындардың жылдамдығы, білім мен зияткерлік капитал рөлінің артуы сияқты бірқатар ерекшеліктер тән. Бұл ерекшеліктер кәсіпкерлік ұйымдарда шаруашылық жүргізу механизмін тұрақты жетілдіріп отыруды және оның басты буындарының бірі ретінде инновацияны, инновациялық қызметті, инновациялық әлеуетті белгілеп, олардың белсенділігін арттыруды қажетсінеді. Бүгінгі бәсекелесті экономикада, инновация, өзінің тапқырлық, ұтқырлық, түрлендірушілік мазмұндылығы (функциялары) негізінде экономикалық өсімге, өнімділік деңгейіне, өнімнің өзіндік құнының төмендеуіне, адам еңбегі және еңбек заттары мен құралдарының ұтымды

қолданыс алуына оң ықпалын жасайды, қаражаттарды үнемдеуге, басқару үрдісінің тиімділігін, сапасын арттыруға, уақыт шығынын үнемдеуге, нәтижесінде табыстылық пен пайданы арттыруға қол жеткізеді. Сондай -ақ, инновация өзінің іске асырылуында үлкен тәуекелділікпен және жаупкершілікпен байланысты. Бұл, «... инновациялық қызметтің нарықтық болашағының белгісіздігімен және салынған қаржылық, өзге де ресурстардың ықтимал ысыраптарымен сипатталатын жоғары кәсіпкерлік тәуекелдің болуы мүмкіндігін білдіреді» (Қазақстан Республикасының Кәсіпкерлік Кодексі. Қазақстан Республикасының Кодексі 2015 жылғы 29 қазандағы № 375-V ҚРЗ.).

Бірақта, бүгінгі нақтылықта, ұйымның шектеулі ресурстары мен мүмкіндіктерін тиімді пайдалану (бұл, барлық уақыттарда экономикалық субъектілердің шаруашылық жүргізу механизмінің басты мақсаттарының бірі), бәсекеге қабілетті өндірісті дамыту, жоғары пайдамен ұзақ мерзімді жұмыс жасауын қамтамасыз ету инновация, инновациялық қызметсіз мүмкін емес.

Инновация, инновациялық қызмет, инновациялық әлеует, инновациялық саясат тақырыптары отандық Бугубаева Р.Б., Бегежанов Э.Б., Кулмағанбетова А.С., Давлетова М.Т., Сыздыкова К.Ш., Садырова М., Юсупов К., Иманбекова Б., Каримбаева Г., Жумабаева М., Ибрагимова Н., т.б. және шет елдік ғалымдар И. Шумпетер, И. Ансофф, Бойко И.В., Супян В., Шевченко С.А., Хартман В. Д., Мэнсфилд Э., Фостер Р., Твист Б., И. Шумпетер, Роджерс Э., т.б. еңбектерінде зерттелінеді. Экономиканың басты буыны кәсіпкерлік ұйымдарда, инновациялық дамуды қалыптастыру, оның тиімді жүйесін құру, тиімділігін арттыру мәселелері ғалымдар мен практиктердің басты назарында.

Еліміздің экономикалық, соның ішінде инновациялық әлеуетін толық, сапалы, тиімді пайдалану немесе осы әлеуеттің ұтымды қолданыс алуын қамтамасыз етуде, бірінші кезекте экономиканың негізгі буыны, кәсіпкерлік ұйымдардың инновациялық белсенділігін және шаруашылық жүргізу механизмінің инновациялық қызметті ынталандырушы ролін арттыру қажеттігін көрсету, сондай – ақ отандық кәсіпкерлік ұйымдардағы инновациялық белсенділікті тежейтін факторларды анықтап, инновациялық белсенділікті арттыру жолында ұсынымдар жасау.

Нәтижелер және оларды талқылау. Инновация - бұл нарық сұранысы қажетсінетін процестер немесе өнімдердің тиімділікпен өндірілуін қамтамасыз ететін енгізілген жаңалық, яғни бұл жаңа немесе жетілдірілген технологиялардың, өнімдердің, қызметтердің түрлері, сондай-ақ технологиялардың, өнімдер мен қызметтердің нарыққа жылжуын анықтайтын өндірістік, әкімшілік, коммерциялық немесе басқа сипаттағы ұйымдастырушылық-техникалық шешімдер. Сондай – ақ, бұл зияткерлік меншік объектісі ретінде ресімделген, экономиканың әртүрлі салаларында жүзеге асырылған және тұтынушылық сұранысқа ие ғылыми-техникалық қызметтің нәтижесі. ҚР Кәсіпкерлік Кодексі (241 -1 -бап) және ҚР Өнеркәсіптік саясат туралы Заңы (1 – бап) инновация түсінігінің мазмұнын нақтылайтын, бірін – бірі толықтыратын, келесідей анықтамалар береді: ҚР Кәсіпкерлік Кодексі (241 -1 -бап): «Бәсекеге қабілеттілікті және алдыңғы өнімдерге немесе процестерге қарағанда салыстырмалы артықшылықты қамтамасыз ететін, әлеуетті пайдаланушыларға қолжетімді болған өнім (тауар, жұмыс немесе көрсетілетін қызмет) немесе пайдалануға берілген процесс түріндегі инновациялық қызметтің жаңа немесе жетілдірілген нәтижесі». ҚР Өнеркәсіптік саясат туралы Заңы (1 – бап) «инновация – қандай да бір жаңа немесе айтарлықтай жақсартылған өнім (тауар, жұмыс немесе көрсетілетін қызмет), технология немесе процесс, жаңа маркетинг әдісі немесе іскерлік практикадағы жаңа ұйымдастыру әдісі, жұмыс орындарын немесе сыртқы байланыстарды ұйымдастыру түрінде іске асырылған, бәсекелік артықшылық алуды қамтамасыз ететін, инновациялық қызметтің

пайдалануға берілген түпкілікті нәтижесі» (Өнеркәсіптік саясат туралы. Қазақстан Республикасының Заңы 2021 жылғы 27 желтоқсандағы № 86-VII ҚРЗ).

Нарықтық экономика жағдайында тиімді кәсікерлікті дамытуда инновацияға айтарлықтай көңіл бөлінеді. Инновация ұйымның тұрақты өспелі дамуын, бәсекелестік қабілетінің артуын қамтамсыз етуші шаруашылық жүргізу механизмінің басты буындарының біріне айналуға. Ол, өзінің тапқырлық, ұтқырлық, түрлендірушілік мазмұндылығы негізінде экономикалық өсімге, өнімділік деңгейіне, өнімнің өзіндік құнының төмендеуіне, адам еңбегі және еңбек заттары мен құралдарының ұтымды қолданыс алуына оң ықпалын жасайды, қаражаттарды үнемдеуге, басқару үрдісінің тиімділігін, сапасын арттыруға, уақыт шығынын үнемдеуге, нәтижесінде табыстылық пен пайданы арттыруға қол жеткізеді. Осы ретте инновацияны, бәсекелестік жағдайында шектеулі ресурстар мен мүмкіндіктерді тиімді пайдалану, пайдамен жұмыс жасауды арттыру көздерінің бірі деп санауға болады. «Бүкіл әлемдегі инновациялық даму кәсіпорынның бәсекеге қабілеттілігін қамтамсыз ету және оны үнемі арттыру қажеттілігімен байланысты. Бұл ретте инновацияларды пайдалану кәсіпорындарға нарықта тиімді бәсекелесуге, жаңа тұтынушыларды тартуға, өндірістің, жұмыстың қаржылық нәтижелерін жақсартуға мүмкіндік береді» [1].

Инновация турасындағы алғашқы түсінікті экономикаға енгізген австриялық, американдық экономист Йозеф Алоиз Шумпетер болды. Й.Шумпетер түсінігінде, инновация - бұл кәсіпкерлік рухтан туындаған өндірістік факторлардың жаңа жиынтығы немесе кәсіпкерлікті дамытудағы өзгерістердің «жаңа комбинациялары», сондай-ақ, пайда келтірудің негізгі көзі: ... пайда, шын мәнінде, «жаңа комбинацияларды» орындаудың нәтижесі, ... дамусыз пайда жоқ, пайдасыз даму жоқ» [2, б. 75].

Инновация нәтижесі инновациялық қызмет арқылы іске асырылады. Инновациялық қызмет, бұл «жаңа өнімді құру идеясын қалыптастырудан бастап өндіріспен игеруге, шығаруға, сатуға және коммерциялық нәтиже алуға дейінгі процесс» [3, б.135].

Инновациялық процесті қарастыра отырып Н.И.Лапин, А.И.Пригожин, Б.В.Сазонов, В.С.Толстой және т.б. ғалымдар «инновациялық қызметті өнімді, шығармашылық қызметтің бір түрі ретінде қарастырады және жаңа мақсаттар мен оларға сәйкес құралдарды әзірлеуге немесе жаңа құралдар арқылы белгілі мақсаттарға жетуге байланысты әрекеттер» деп түсінеді [4, б.38]

В.П. Логинов, А.С. Кулагин - көзқарастарында инновациялық қызмет деп «ғылымды, техниканы, экономиканы, кәсіпкерлікті және басқаруды біріктіретін процесс» түсініледі [6].

Кәсіпкерлік тиімділікті арттырудағы инновациялық қызметтің мақсаттары:

1. Жаңа өнімдерді немесе қызметтерді әзірлеу және енгізу.
2. Шығарылып жүрген дәстүрлі өнімді және оның түрлерін жаңғырту, жетілдіру.
3. Бәсекеге қабілеттілікті арттыру жолында ұйымның шаруашылық жүргізу механизмінің инновациялық қызметті ынталандырушы ролін арттыру – ұйым әлеуетінің инновациялық белсенділігінің артуына жағдайлар жасау [7, б.86].

Инновациялық қызмет мақсатының, оған қол жеткізу бағытындағы іс- шаралардың ұйымдастырылуы, даму алуы ұйымның инновациялық саясатына байланысты. Біздің көз қарасымызда, инновациялық саясат, ұйымның инновациялық дамуы саласындағы мақсаттарының, міндеттерінің, қағидалары мен іс-шараларының жиынтығы. Ол ұйымның стратегиялық даму мақсаттарынан анықталынып, шаруашылық жүргізу механизмінің өзекті буыны ретінде, инновациялық белсенділікті, бәсекеге қабілеттілікті арттыруды ынталандыруы керек.

Түрлі меншіктегі кәсіпкерлік ұйымдардағы инновациялық қызметтің үлкен серпіліспен дамуы жалпы елдің ішкі жинақты өнімінің өсуіне, халықтың әл- ауқатының артуына әкеледі.

Бүгінгі таңда Қазақстанда инновацияларды дамыту және инновациялық экожүйені құру, ғылымды қажетсінетін экономиканы құру бойынша айтарлықтай жұмыстар жүргізілуде. «Инновацияларды тікелей немесе жанама түрде дамыту үшін қолайлы жағдайлар жасау кең заңнамалық негізге ие және мемлекеттік жоспарлау жүйесінің әртүрлі нормативтік құқықтық актілері мен құжаттарында көзделген. Мәселен, 2021 жылғы 26 ақпанда Қазақстан Республикасы Президентінің № 520 Жарлығымен №8 жалпыұлттық басымдық «Әртараптандырылған және инновациялық экономика құру» болып белгіленді. Инновацияларды қолдау жөніндегі міндеттер Қазақстан Республикасының ұлттық даму жоспарында, цифрлық трансформация тұжырымдамасында, 2023-2029 жылдарға арналған ақпараттық - коммуникациялық технологиялар мен киберқауіпсіздік саласын дамытуда да көзделген» [8].

Кесте 1 - Қазақстан Республикасы кәсіпорындарының 2020-2022 жылдар аралығындағы инновациялық қызметтерінің негізгі көрсеткіштері

№	Көрсеткіштер	2020 ж	2021 ж.	2022 ж.
1	Белсенділік деңгейі, %	11,5	10,5	11,0
2	Инновациялық өнімдер көлемі, млрд. тенге	1715,5	1438,7	1879,1
3	Сатылған инновациялық өнімдер көлемі, млрд. тенге	1664,6	1318,1	1739,8
4	Инновацияларды іске асыру шығындары, млрд. тенге	783,3	800,1	1453,3

Ұлттық статистика бюросының зерттеуіне сәйкес 2022 жылдың қорытындысы бойынша еліміздегі кәсіпорындардың инновациялық белсенділік деңгейі 11% -. құрап, 2021 жылмен салыстырғанда 0,5 пункт пайызға өсім көрсетті (2021 жылы -10,5%). 2021 жылмен салыстырғанда 2022 жылы Қазақстанда инновациялық өнім көлемі 1,879 трлн. теңге болды [9].

Кесте 2 - Ғылыми зерттеу тәжірибе конструкторлық жұмыстар шығындары

№	Қаржыландыру көздері	2020 ж		2021 ж.		2022 ж.	
		млрд тенге	%	млрд тенге	%	млрд тенге	%
1	Барлық шығындар	89,0	100	109,3	100	121,6	100
2	Бюджет қаражаттары	46,3	52,0	64,1	58,6	82,0	67,4
3	Ұйымдардың меншікті қаражаттары	35,5	39,9	36,5	33,4	28,0	23,1
4	Шет елдік инвестициялар	2,2	2,6	2,1	1,9	2,8	2,3
5	Банктер қарыздары	0,1	0,1	0,4	0,1	0,1	0,1
6	Қаржыландырудың басқа көздері	4,9	5,7	6,6	6,0	8,7	7,2

2021 жылға Республика бойынша 28,2 мың компанияның тек 3 мыңында инновация болған. Инновациялық өнімдер шығаруға бағытталған мемлекеттік қаражаттар,

шығындар көлемі 2022 жылы 1453,3 млрд. тенгені құрады, өткен 2021 жылмен салыстырғанда - 81,6 % - ға , ал 2020 жылмен - 85,5 % - ға жоғары [10, 6.64].

Инновациялық белсенділікті дамытудағы басты бағыттардың бірі - ғылыми зерттеу және тәжірибе конструкторлық жұмыстар. Бұл бағыттағы шығындар 2022 жылы 121,6 млрд. тенгені құрады, өткен 2021 жылмен салыстырғанда 11,2 % - ға , ал 2020 жылмен – 36,6 % - ға жоғары. 2-кестеден, жалпы өсу тенденциясын көреміз, бұл жағымды құбылыс. Осы қаражаттар ішінде мемлекеттік бюджет қаражаттары басқа көздерге қарағанда өсіп, ал ұйымдардың меншікті қаражаттарының азайып келе жатқанын да байқаймыз: 2022 жылы барлық қаражаттардың 67,4 % , 2021 ж. -58,6 % , 2020 ж. - 52,0 % (кесте 2) бюджет қаражаттары болса, ал кәсіпкерлердің меншікті қаражаттары 39,9 % - дан 2020 жылы 28,0 % - ға дейін төмендеген. Өңірлік бөліністе инновациялар белсенділігінің ең жоғары деңгейі елорда компанияларында байқалды - 13,5%.

Көшбасшылар үштігіне Қарағанды (13%) және Ақтөбе (12,5%) облыстары да кірді. Инновациялар саласындағы белсенділік Батыс Қазақстан облысының кәсіпорындарында 2021 жылы 6,9 % , 2019 – 5,3 % , 2020 ж.- 5,3% болды.

Кесте 3 - Батыс Қазақстан облысының кәсіпорындарының инновациялық көрсеткіштері

	Көрсеткіштер	2015 ж.	2016 ж.	2017 ж.	2018 ж.	2019 ж.
1	Белсенді экономикалық кәсіпорындар(респонденттер)	857	917	932	952	834
2	Инновациялық белсенді кәсіпорындар	35	33	49	50	44
3	Инновациялық белсенділік деңгейі, %	4,1	3,6	5,3	5,3	5,3
4	Инновациялық өнім көлемі, млрд. тенге	3,3	3,4	18,1	23,4	24,7
5	Өнімге және процестік инновацияларға шығындар, млрд. тенге	3,9	25,4	6,6	12,1	39,3

Инновациялық өнімдер көлемінің ең жоғарғы деңгейі облыс кәсіпорындарында 2018 - 2019 жылдары болған, ал 2020 жылы 22,7 млрд. тенге, ал 2021 жылы 19,8 млрд.тенгені құраған. Батыс Қазақстан облысының кәсіпорындарымен 2021 жылы жалпы Республикада өндірілген инновациялық өнімдердің 1,4 % (2020 жылы – 1,3 %) өндірілген.

Қорытындылар. Қазақстан Республикасының кәсіпорындарында инновациялық қызметті қалыптастыру, тиімділігін арттыру жолындағы көзқарастарын қолдай отырып және Батыс Қазақстан облысы кәсіпкерлік ұйымдарындағы инновациялық қызметтің даму алуын талдау нәтижесінде келесідей қызметтерге маңыздылық беру керек:

1. Нарықтық экономика жағдайында кәсіпкерлік өзін - өзі ақтау, өзін - өзі қаржыландыру, қаражаттар тиімділігі, пайда қағидалары негізінде даму алады, осы ретте кәсіпорындардың инновациялық белсенділігін арттырудың келесідей бағыттарына шаруашық жүргізу механизмінде маңыздылық беру: инновациялық әлеуетін талдау, оның сапалық құрылымын жетілдіру, жоспарлы жұмысы мен нәтижелік көрсеткіштерін өзекті басқару объектісі ретінде анықтау және бақылау; инновациялық дамудың экономикалық механизмін әзірлеу; инновациялық жүйесін құру; инновациялық дамуды ынталандыру құралдарын анықтау және оны тұрақты жетілдіру; инновациялық инфрақұрылымын құру және үнемі жетілдіру; ғылымның өндіріспен серіктестігін дамыту және ынталандыру.

2. Кәсіпкерлік ұйым, бұл дара, өзінің ресурстық әлеуеті, инновациялық белсенділігі, бәсекеге қабілеттілігі, шаруашылық жүргізу механизмі бар ерекше тұтастық. Сондықтан әрбір компания-ұйым өзінің стратегиялық даму мақсаты негізінде инновациялық саясатын, инновациялық даму нұсқасын дербес таңдайды. Бір -ақ, инновациялық саясат, инновациялық әлеует, инновациялық қызмет, процесс, шаруашылық механизмі бір – бірімен тығыз байланысты, осы ретте синергиялық тиімділікке қол жеткізу үшін ұйымда барлық құрылымдар, басқару деңгейлері араларында ортақ мақсатпен байланыстырылған іс – әрекеттер үйлесімділігін қамтамасыз ететін инновациялық жүйе, инновациялық инфрақұрылымы болуы керек, бұл бүгінгі бәсекелесті экономиканың нақтылық талабы, деп санаймыз. Сондай – ақ ұйымның ішкі дамуын реттеу құжаттары инновациялық жүйенің мақсаты, міндеттері, құқы мен жауапкершілігі шеңберлерінде толықтырылып жетілдірілуі керек.

3. Ұйым инновациясы тиімділікке, ұтымдылыққа бағытталған процесте пайда болады және барлық бөлімшелер мен буындардың қызметтерін қамтыйды. Осы ретте инновациялық процестің тиімділігінде басты ролді инновациялық әлеует, оның басты буыны қызметкерлері, олардың инновациялық сезімталдығы мен белсенділігі атқарады. Ұйымда нәтижелі жұмысқа немесе түпкі нәтижеге ынталандыру жоғары болса, инновациялық қызметкерлері көп болып, нәтижелері соғұрлым жоғары болады. Демек, ұйымның инновациялық саясатын таңдауда, іске асыруда және нәтижелілігінде ұйым мүшелерінің сезімталдығы, инновацияларға деген белсенділігі және оны мақсатты қолдау механизміне маңыздылық беру. Шаруашылық жүргізу механизмінің барлық буындары (болжамдау, жоспарлау, еңбек ақы, ынталандыру, т.б.) инновациялық қызметпен байланыстырылып, оның тиімділігін арттыруға бағытталуы керек .

4. Кәсіпкерлік ұйымда мақсат, міндеттерден туындайтын барлық бағыттағы қызметтердің іске асырылуы, соның ішінде инновацияның, мүдделердің тоғысуымен, қайшылықтарымен байланысты, осы ретте ұйымның шаруашылық механизмі ортақ тиімділікті қамтамасыз етуге бағытталған инновацияны ынталандыратын, даму алуын жетілдіретіндей іс – шараларды қамтамасыз ету керек.

5. Кәсіпорында инновациялық жүйе мақсаты мен қызметтері шеңберінде, оның тиімді жұмыс жасауы үшін ҒЗИ-мен, жоғары оқу орындарымен, технологиялар трансфері орталықтарымен, технологияларды іздеу және сатып алу, білікті персоналды іздеу және жалдау, әзірлеуге тапсырыстар шеңберінде тығыз ынтымақтастықты дамыту.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Бугубаева, Р.О. Инновационная активность предприятия - важный индикатор инновационного развития Казахстана [Текст] / Р.О. Бугубаева, Э.Б. Бегежанов // Карагандинский экономический университет Казпотребсоюза. Научный результат. Сер. Экономические исследования. - 2015. - т.1, №1(3). - С. 41-47.

2. Шеденов, Ә.Қ. Экономикалық ілімдер тарихы [Текст]: Жоғары оқу орындарына арналған оқулық / Ә.Қ. Шеденов, Н.С. Байжомартов, Б.А. Жүнісов, Ғ.М. Мүсіров. - Алматы-Ақтөбе: А-Полиграфия, 2016. - 314 б.

3. Курнышева, И.Р. Макроэкономическое развитие : тенденции и перспективы [Текст] / И. Р. Курнышева. - Москва : Наука, 2015. – 284 с.

4. Лапин, Н.И. Теория и практика инноватики [Текст]: учебник для вузов / Н.И.Лапин, В.В. Карачаровский. - Москва: Издательство Юрайт, 2014. - 350 с.

5. Кулагин, А.С. Немного о термине «инновация» [Текст] / Кулагин А.С. // Инновации. – 2021. – №7. – С.56-59.

6. Степаненко, Д.М. Инновационный процесс и инновационная деятельность: понятие, сущность, характеристики [Текст] / Д.М.Степаненко // Проблемы современной экономики. – 2019. - №4 (32). - С. 37-42.

7. Калиева, А.Е. Инновациялық кәсіпкерлік [Текст]: Оқу құралы / А.Е.Калиева. - Алматы: Қазақ университеті, 2020.- 169 б.

8. Инновацияларды мемлекеттік қолдау шаралары.
<https://www.gov.kz/memleket/entities/mdai/activities/9?lang=kk>

9. Итоги инновационного развития Казахстана в 2023 году.
<https://www.iksmedia.ru/news/5977286-V-Kazaxstane-podvedeny-itogi-innova.html>
26.01.2024

10. О состоянии и направлениях развития науки в Республике Казахстан по итогам 2020- 2022 годов [Текст] / А.К.Кашкинбеков, Н.И.Пономарева, Г.А.Козбагарова, Г.Н.Беляева, А.А. Морозов. - Алматы: НЦГНТЭ, 2023. - 126 с.

REFERENCES

1. Bugubaeva, R.O. Innovacionnaya aktivnost' predpriyatiya - vazhnyj indikator innovacionnogo razvitiya Kazahstana [Tekst] / R.O. Bugubaeva, E.B. Begezhanov // Karagandinskij ekonomicheskij universitet Kazpotrebsoyuza. Nauchnyj rezul'tat. Ser. Ekonomicheskie issledovaniya. - 2015. - t.1, №1(3). - S. 41-47.

2. SHedenov, Ә.Қ. Ekonomikalyk ilimler tarihy [Tekst]: ZHоғary оқу орындарына арналған оқулық / Ә.Қ. SHedenov, Н.С. Bajzhomartov, В.А. ZHұnysov, F.M. Mұsirov. - Almaty-Aқтөbe: A-Poligrafiya, 2016. - 314 b.

3. Kurnysheva, I.R. Makroekonomicheskoe razvitie : tendencii i perspektivy [Tekst] / I. R. Kurnysheva. - Moskva : Nauka, 2015. – 284 s.

4. Lapin, N.I. Teoriya i praktika innovatiki [Tekst]: uchebnik dlya vuzov / N.I.Lapin, V.V. Karacharovskij. - Moskva: Izdatel'stvo YUrajt, 2014. - 350 s.

5. Kulagin, A.S. Nemnogo o termine «innovaciya» [Tekst] / Kulagin A.S. // Innovacii. – 2021. – №7. – S.56-59.

6. Stepanenko, D.M. Innovacionnyj process i innovacionnaya deyatel'nost': ponyatie, sushchnost', harakteristiki [Tekst] / D.M.Stepanenko // Problemy sovremennoj ekonomiki. – 2019. - №4 (32). - S. 37-42.

7. Kalieva, A.E. Innovaciyaлық кәсіпкерлік [Текст]: Оқу құралы / А.Е.Калиева. - Алматы: Қазақ университети, 2020.- 169 б.

8. Innovaciyaларды мемлекеттік қолдау шаралары.
<https://www.gov.kz/memleket/entities/mdai/activities/9?lang=kk>

9. Itogi innovacionnogo razvitiya Kazahstana v 2023 godu.
<https://www.iksmedia.ru/news/5977286-V-Kazaxstane-podvedeny-itogi-innova.html>
26.01.2024

10. O sostoyanii i napravleniyah razvitiya nauki v Respublike Kazahstan po itogam 2020-2022 godov [Tekst] / A.K.Kashkinbekov, N.I.Ponomareva, G.A.Kozbagarova, G.N.Belyaeva, A.A. Morozov. - Almaty: NCGNTE, 2023. - 126 s.

ИННОВАЦИИ И ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация. Сегодня инновации, инновационная деятельность, инновационный потенциал, инновационная политика в результате больших и глубоких исследований ученых и практиков становятся актуальным звеном механики хозяйствования в предпринимательских организациях, одной из главных сил в повышении эффективности и возможностей ограниченных ресурсов, источником увеличения прибыли. Это связано

с особенностями мировой экономики, такими как глобализация, непрерывная и быстрая изменчивость, усиление конкуренции, сокращение жизненного цикла товаров, постоянно растущая скорость информационных потоков, возрастание сложности составляющих ее систем, рост роли образования и интеллектуального капитала. В мире, в предпринимательских организациях различной собственности формируются и развиваются новые инновационные модели, стимулирующие результаты инновации и их широкое распространение на рынках различного уровня. В статье приводятся сущность, цели инновационной деятельности предприятия, ее взаимосвязь со стратегической политикой развития, сдерживающие факторы в реализации инновационной деятельности, а также направления повышения эффективности. Результативность и эффективность инновационной деятельности предприятия неразрывно связаны с системами инновационной политики, инновационного потенциала, совершенствования хозяйственного механизма, которые, в свою очередь, вытекают из стратегии развития предприятия и берут из нее основу. В предпринимательской организации подчеркивается необходимость обеспечения мероприятий всех направлений деятельности, вытекающих из целей, задач, в том числе инновационных, связанных с переплетением определенных интересов, противоречий, стимулирующих инновационную деятельность, способствующих развитию, при этом хозяйственный механизм организации направлен на обеспечение общей эффективности.

Ключевые слова. Инновации, инновационная деятельность предприятия, инновационный потенциал, инновационная политика, индустриально-инновационное развитие.

INNOVATIONS AND INNOVATIVE ACTIVITY OF THE ENTERPRISE

Abstract. Today, the concepts of innovation, innovative activity, innovative potential, and innovative policy, as a result of extensive and in-depth research by scientists and practitioners, are becoming an important link in the mechanics of management in business organizations, one of the main forces in increasing the efficiency and capabilities of limited resources, and a source of increased profits. This is due to the peculiarities of the global economy, such as globalization, continuous and rapid variability, increased competition, shortening the life cycle of goods, the ever-increasing speed of information flows, the increasing complexity of its constituent systems, the growing role of education and intellectual capital. In the world, new innovative models are being formed and developed in entrepreneurial organizations of various ownership, stimulating the results of innovation and their widespread distribution in markets of various levels. The article presents the essence, objectives of the innovative activity of the enterprise, its relationship with the strategic development policy, constraints in the implementation of innovative activities, as well as directions for improving efficiency. The effectiveness and efficiency of an enterprise's innovation activity are inextricably linked with the systems of innovation policy, innovation potential, and improvement of the economic mechanism, which, in turn, follow from the enterprise's development strategy and take the basis from it. The entrepreneurial organization emphasizes the need to ensure the activities of all areas of activity arising from goals, objectives, including innovative ones, related to the intertwining of certain interests, contradictions, stimulating innovative activities, contributing to development, while the economic mechanism of the organization is aimed at ensuring overall efficiency.

Key words. innovations, innovative activity of the enterprise, innovative potential, innovative policy, industrial and innovative development.

ОӘЖ 376.33
МРНТИ 14.29.27

Иргалиев Асылбек Сапарғалиевич^{*1}, педагогика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, «Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті» ЖЖКББМ, Қазақстан Республикасы, 090006, Орал қ., Н. Назарбаев даңғылы, 208, asylbek_78@mail.ru

Керимбек Мақпал Керимбекқызы², 7M01101 «Педагогика және психология» ББ 2 куос магистранты «Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті» ЖЖКББМ, Қазақстан Республикасы, 090006, Орал қ., Н. Назарбаев даңғылы, 208.

ЕСТУ ҚАБІЛЕТІ БҰЗЫЛҒАН ЖАСӨСПІРІМДЕРДІҢ ОҚУ ҚЫЗМЕТІНДЕГІ ЖАҒЫМСЫЗ ЭМОЦИОНАЛДЫҚ КӨРІНІСТЕРІН ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ТҮЗЕТУ

Түйін. Мақалада есту қабілеті бұзылған жасөспірімдерде эмоционалды-жеке саланы дамытудың өзекті мәселесі, оқу іс-әрекетіндегі жағымсыз эмоционалды көріністерді психологиялық түзетудің негізгі бағыттары қарастырылады (1. есту қабілеті бұзылған жасөспірім балалардың эмоционалды көріністеріндегі ыңғайсыздықты реттеу; 2. балалардың белсенділігі мен дербестігі деңгейін арттыру; 3. теріс эмоционалды көріністермен байланысты мүмкін болатын қайталама жеке реакцияларды анықтау, мысалы, агрессивтілік, мазасыздықтың жоғарылауы 4. барабар өзін-өзі бағалау мен эмоционалды тұрақтылық пен өзін-өзі реттеуді қалыптастыру). Есту қабілеті бұзылған жасөспірімдердің оқу іс-әрекетіндегі жағымсыз эмоционалды көріністерді психологиялық түзетудің негізгі кезеңдері ретінде 4 кезең ұсынылады (1. ұйымдастыру; 2. дайындық; 3. реконструкция; 4. қорытынды). Жасөспірім кезіндегі жағымсыз эмоционалды көріністерді психологиялық түзету кезеңдеріне сәйкес тапсырмалар мен психотехникалық әдістер (стихиялық ойындар, вербалды емес коммуникативті ойындар, коммуникативті ойындар, рөлдік ойындар, эмоционалды шиеленісті жеңілдетуге арналған драмалық ойындар, балалардың өмірлік проблемалық жағдайларын ойнау, балалар ұсынған арнайы рөлдік ойындар талданады. Түзету бағдарламасының негізгі принциптері ретінде: объективтілік принципі, мінез-құлықты бағалау, жүйелілік және ынтымақтастық негізделеді. Жасөспірім кезіндегі эмоционалды бұзылуларды түзету бағдарламасын жасау кезінде психологтың кәсіби қызметте қолданатын әдістері клиенттің проблемаларына да, психологтың мүмкіндіктеріне де сәйкес келуі керек екендігі дәлелденді. Есту қабілеті бұзылған жасөспірім балалардың оқу іс-әрекетіндегі жағымсыз эмоционалды көріністерді жеңу бойынша түзету-дамыту бағдарламасын іске асыру нәтижелері талданып, арнайы психологқа ұсыныстар берілді.

Кілт сөздер: қайта құру, эмоционалды тұрақтылық, өзін-өзі реттеу, жеке тұлғалық реакция, психологиялық түзету, жағымсыз эмоционалды көріністер, есту қабілеті бұзылған жасөспірімдер, психокоррекциялық жұмыс.

Кіріспе. Қазіргі уақытта есту қабілеті бұзылған балаларға түзету көмегі жүйесі әлі де жетілдірілуде [1-9]. Жасөспірім кезіндегі эмоционалды-тұлғалық саланы дамыту мәселесі өзекті, өйткені жасөспірімдік кезең - бұл сыни кезең және адамның жеке басын қалыптастыруда маңызды, осы кезеңде белсенділік көлемі кеңейеді, сипаты сапалы өзгереді, саналы мінез-құлық негіздері қаланады, моральдық идеялар қалыптасады.

Психологиялық түзету және дамыту бағдарламасы жасөспірімнің өзінің жеке басына деген оң көзқарасында, өзін-өзі қабылдауында көрінетін адекватты өзін-өзі

бағалауды қалыптастыруды көздейді және өзіне деген сенімділік, өзін-өзі бағалау, өзін-өзі сынау, сондай-ақ оқуға деген оң көзқарас сияқты жағымды жеке қасиеттерді қалыптастырудың негізін құрайды. Есту қабілеті бұзылған жасөспірімдер жасындағы балалардың оқу қызметіндегі жағымсыз эмоциялық көріністерді психологиялық түзету психологиялық әсерлердің ұйымдасқан жүйесі болып табылады.

Оқу қызметіндегі жағымсыз эмоциялық көріністерді психологиялық түзетудің негізгі бағыттары: 1. есту қабілеті бұзылған жасөспірімдер жасындағы балалардың эмоциялық көріністеріндегі қолайсыздықтарды реттеу; 2. балалардың белсенділігі мен дербестігі деңгейін арттыру; 3. жағымсыз эмоциялық көріністерге, мысалы, агрессивтілікке, жоғары алаңдаушылыққа байланысты ықтимал қайталама тұлғалық реакцияларды жою; 4. адекватты өзін-өзі бағалауды және эмоциялық орнықтылықты және өзін-өзі реттеуді қалыптастыру.

Зерттеу материалдары мен әдістері. Қазіргі заманғы психологияда есту қабілеті бұзылған жасөспірімдер жасындағы балалардың оқу қызметіндегі жағымсыз эмоциялық көріністерді түзетуге бағытталған әдістердің әртүрлілігі пайдаланылады. Барлық әдістерді шартты түрде екі топқа бөлуге болады: жеке және топтық.

Жасөспірімдер жасындағы жағымсыз эмоциялық көріністерді психологиялық түзетудің негізгі кезеңдері: 1. ұйымдастыру; 2. дайындық; 3. реконструкциялау; 4. қорытынды.

Жағымсыз эмоциялық көріністерді психологиялық түзетудің негізгі кезеңдері 1 кестеде.

Кесте 1 - Жасөспірім жастадағы жағымсыз эмоциялық көріністерді психологиялық түзетудің негізгі фазалары бойынша міндеттер мен психотехникалық тәсілдер

№	Фаза	Міндеттер	Психотехникалық тәсілдер
1	Ұйымдастыру	Топтың тұтас ретінде қалыптасуы. Сабаққа оң көзқарас қалыптастыру. Мінез-құлық және қарым-қатынас ерекшеліктер диагностикасы	Стихиялық ойындар. Вербалды емес қарым-қатынас ойындары. Коммуникативті ойындар
2	Дайындық	Топты құрылымдау. Белсенділік пен тәуелсіздікті қалыптастыру. Топ мүшелерінің эмоционалды қолдауын қалыптастыру.	Сюжеттік-рөлдік ойындар. Эмоционалды шиеленісті жеңілдетуге арналған драмалық ойындар.
3	Реконструкциялау	Жеткіліксіз эмоционалды реакцияларды түзету. Эмоционалды реакция және жағымсыз тәжірибелерді жою. Баланы эмоционалды реакцияның қажетті формаларын өз бетінше табуға үйрету.	Балалардың нақты өмірлік проблемалық жағдайларды ойнау
4	Қорытынды	Баланың жанжалға барабар эмоционалды реакциясын бекіту. Өзіне және айналасындағыларға барабар қатынасты қалыптастыру	Балалар ұсынған арнайы сюжеттік-рөлдік ойындар

Жасөспірім кезіндегі жағымсыз эмоционалды көріністерді психологиялық түзетудің әр кезеңінің жалпы міндеті - жасөспірімнің эмоционалды проблемасымен күресуге деген ұмтылысын өзектендіру. Жеке міндеттер қолданылатын әдістердің түпнұсқалығына, сондай-ақ жасөспірімнің жеке және ситуациялық ерекшеліктеріне байланысты.

Есту қабілеті бұзылған жасөспірім кезіндегі жағымсыз эмоционалды көріністерді жеңу үшін түзету және дамыту жұмысында мінез-құлық психологиясының негізгі өзін-өзі реттеу, оң мотивацияны ынталандыру, эмоционалды жағдайларды түзету әдістері жиі қолданылады.

Есту қабілеті бұзылған жасөспірім балалардағы жағымсыз эмоционалды көріністермен жұмыс істеудің топтық әдістерінен басқа, психореттеуші жаттығу қолданылады. Оның мақсаты эмоционалды ыңғайсыздықты жеңілдету; релаксация әдістерін қалыптастыру, өзін-өзі реттеу және өзін-өзі бақылау дағдыларын дамыту. Сондай-ақ, жағымсыз эмоционалды көріністерді жеңу кезінде есту қабілеті бұзылған жасөспірім балалардағы отбасының рөлін атап өту маңызды, өйткені ата-аналардың жалпы және психологиялық-педагогикалық мәдениетінің деңгейіне, олардың өмірлік ұстанымына, баласына деген қарым-қатынасына және оның проблемаларына, түзету процесіне қатысу дәрежесіне байланысты [10].

Психологтың іс-әрекетте жағымсыз эмоционалды көріністері бар есту қабілеті бұзылған жасөспірім баланың отбасының қатысуымен жұмысы оған өзін, сезімдері мен эмоцияларын көрсетуге мүмкіндік береді; ата-аналар мен жасөспірімдердің эмоционалды әлемін байытуға, жасөспірімдердің өзін-өзі бағалауын арттыруға, олардың өзіндік маңыздылық сезімін алуға ықпал етеді.

Осылайша, түзету бағдарламасын құру кезінде мінез-құлық психологиясының жетекші принциптеріне сүйену қажет: объективтілік, мінез-құлықты бағалау, жүйелілік және ынтымақтастық, сондай-ақ жасөспірім кезіндегі эмоционалды бұзылуларды түзету бағдарламасын құру кезінде психологтың кәсіби қызметте қолданатын әдістері клиенттің проблемаларына да, психологтың мүмкіндіктеріне де сәйкес келуі керек екенін есте ұстаған жөн [11].

Есту қабілеті бұзылған жасөспірім балалардағы оқу іс-әрекетіндегі жағымсыз эмоционалды көріністерді еңсеру бойынша түзету-дамыту бағдарламасын жасау және ішінара сынақтан өткізілді.

Нәтижелер мен оларды талқылау. Ішкі және сыртқы мінез-құлық өзгерістері арқылы есту қабілеті бұзылған жасөспірім балалардағы оқу іс-әрекетіндегі жағымсыз эмоционалды көріністерді жеңуге бағытталған түзету бағдарламасы нашар еститін білім алушылар үшін бастауыш жалпы білім берудің негізгі жалпы білім беру бағдарламасы негізінде құрастырылған. Бағдарлама бейімделген негізгі жалпы білім беру бағдарламаларын іске асыратын Алматы қаласының №5 мектеп-интернаты жағдайында жүзеге асырылды.

Бағдарламаның мақсаты - ішкі және сыртқы мінез-құлық өзгерістері арқылы есту қабілеті бұзылған жасөспірім балалардағы оқу іс-әрекетіндегі жағымсыз эмоционалды көріністерді жеңу.

Бағдарламаның міндеттері: 1. оң оқу мотивациясын қалыптастыруға бағытталған жаттығуларды қамтитын сабақтар (тренингтер) кешенін құру; 2. эмоцияларын білдірудің тиімді жолдарын дамытуға көмектесу; 3. білім алушыларда қажетті интроспекция дағдыларын қалыптастыру; 4. құрастырылған сабақтар кешенінің тиімділігін анықтау.

Негізгі әдістер: психологиялық жаттығулар мен ойындар.

Бақылау критерийлері мен механизмі: бастапқы диагностика, қорытынды диагностика (әдістер: кіріктірілмеген бақылау, Люшер тестісі, «Піл» проективті әдістемесі, оқуға мотивация мен эмоционалды қатынасты диагностикалау әдістемесі.

Есту қабілеті бұзылған жасөспірім балалардағы оқу іс-әрекетіндегі жағымсыз эмоционалды көріністерді жеңуге бағытталған түзету және дамыту бағдарламасының мазмұны келесі принциптерді анықтайды: 1) ғылыми принцип; 2) көрнекілік принципі; 3) қол жетімділік принципі.

Бағдарламаны игерудің жоспарланған нәтижелері: оқу іс-әрекетіндегі жағымсыз эмоционалды көріністерді жеңуге бағытталған осы түзету-дамыту бағдарламасы бойынша есту қабілеті бұзылған жасөспірім балаларда келесі нәтижелерді қалыптастыру жоспарлануда:

1) білім алушылардың құндылық-мағыналық бағдарлануын қамтамасыз ететін жеке нәтижелер:

- білім алушылардың өз ерекшеліктеріне барабар қатынасы;
- оқу процесіне оң эмоционалды көзқарас деңгейінде есту қабілеті бұзылған жасөспірім балалардың ішкі позициясының көрінісі;
- оқу процесінде танымдық қызығушылықтың көрінісі;
- бірлескен қызметті пайдалана отырып, қызығушылық деңгейін арттыру.

2) мета-пәндік нәтижелер. Коммуникативті нәтижелер - әлеуметтік өзара әрекеттесуді, құрдастар тобына интеграцияны және өнімді өзара әрекеттесу мен ынтымақтастықты құруды қамтамасыз етеді:

- тыңдай білу және диалогқа түсу;
- вербалды емес өзара әрекеттесу дағдыларын қолдану;
- топтық ынтымақтастық дағдыларын меңгеру.

3) реттеушілік нәтижелер - өз қызметін ұйымдастыру қабілеті:

- оқу міндетін қабылдау және оны сақтау;
- тапсырманың дұрыстығын барабар бағалау;
- құрдастарды бағалауды адекватты қабылдау;
- өзін-өзі бағалау.

4) танымдық нәтижелер - пәндік және әлеуметтік әлемді тануға мүмкіндік береді:

- эмоцияларды көрсету тәсілдерін меңгеру;
- адамдардың эмоцияларының әртүрлілігі туралы кеңейтілген білімнің болуы.

Түзету-дамыту бағдарламасының мазмұны:

Ішкі және сыртқы мінез-құлық өзгерістері арқылы жасөспірім балалардағы оқу іс-әрекетіндегі жағымсыз эмоционалды көріністерді жеңуге бағытталған түзету және дамыту бағдарламасы келесі бағыттарды қамтиды: 1) оқуға деген жағымды эмоционалды қатынасты дамыту; 2) білім алушыларда олар түсінетін эмоциялар мен сезімдер шеңберін кеңейту және бекіту; 3) басқа адамдардың эмоцияларын түсіну қабілетін қалыптастыру.

Түзету-дамыту бағдарламасының тақырыптық жоспарын жасау кезінде келесі кезеңдер бөлінді: кіріспе, негізгі және қорытынды. Кіріспе танысуға арналған бір тренингке, ішкі және сыртқы мінез-құлық өзгерістеріне арналған; негізгі бөлім - 13 тренингке, ал қорытынды - негізгі кезеңде өткен материалды бекітуге және субъектілердің жауапкершілігін қалыптастыру үшін жағдай жасауға бағытталған бір тренинг кіреді.

Кесте 2 - Ішкі және сыртқы мінез-құлық өзгерістері арқылы есту қабілеті бұзылған жасөспірім балалардағы оқу іс-әрекетіндегі жағымсыз эмоционалдық көріністерді жеңуге бағытталған түзету-дамыту бағдарламасының тақырыптық жоспары (30 сағат)

№	Тақырып	Сабақ мақсаты	Жаттығу, тренинг атаулары	Сағат
Кіріспе бөлімі				
1	«Танысу»	- танысу; - топта жағымды атмосфераны құру	«Ал мен бүгін»...; «Мұздатылған»; «Эмоция деген не?»; «Эмоцияны тап»; «Менің эмоциям»; «Рефлексия»	2
Негізгі бөлім				
2	«Мен өзімді түсінемін»	- білім алушылардың өздері түсінетін эмоциялар мен сезімдер шеңберін кеңейту және бекіту.	«Сезім есімдері»; «Аяқталмаған сөйлемдер»; «Эмоцияны тану»; «Сенің көңіл-күйің»; «Мен және менің сезімдерім»; «Рефлексия».	2
3	«Эмпатия - басқа адамдардың сезімдерін түсіну қабілеті»	- басқа адамдардың эмоцияларын түсіну қабілетін қалыптастыру	«Эмоцияны таныстыр»; «Бір минутта сурет сал»; «Тез қолдар»; «Түрлі маскалар»; «Рефлексия»	2
4	«Өз эмоцияларының иесі»	- білім алушыларға өздерінің күшті жақтарын ашуға көмектесу; жеке ресурстарды өзектендіру	«Ал мен бүгін...»; «Сықырлы кілт»; «Саңырау смайл»; «Қар жаууы»; «Өз тәсілім»; «Рефлексия»	2
5	«Мен осындаймын, өйткені»	- жағымсыз эмоционалды көріністердің себептерін анықтау	«Ал мен бүгін»; «Ал мен шынымен кіммін?»; «Байланыстырушы жіп»; «Сезім кемпірқосағы»; «Суреттер»; «Мен өткен шақта, қазір, болашақта»; «Ассоциациялар»; «Рефлексия».	2
6	«Қуанышты қайғы ауыстыруға бола ма?»	- стресстік жағдайларға жауап беру әдістерін игеру; жағымсыз эмоцияларды жеңу жолдарын қалыптастыру.	«Сабақта мен»; «Жел шары»; «Эмоцияны өзгерту»; «Тарту-итеру»; «Әңгіме»; «Реніштер банкі»; «Комплименттер»; «Рефлексия».	2
7	«Эмоционалды интеллектті дамыту»	- өзін-өзі басқару дағдыларын, сезімдерді, күйлерді, ішкі диалогты қалыптастыру	«Ал мен бүгін ..»; «Мен апельсинді жақсы көремін. Ал сіз?»; «Менің кемшіліктерім»; «Сыпайы бас тарту»; «Көмек сұрау»; «Айыптауды жеңу»; «Рефлексия».	2
8	«Өзін-өзі реттеуді үйрену»	- өзін-өзі ашу, өзін-өзі тану процестерін тереңдету; өз	«Мен бөлісуге дайынмын»; « Біз қиындықтармен қалай күресеміз?»; «Соқыр және	2

		қорқыныштарын, уайымдарын түсіну; өз уайымдарымен және қорқыныштарымен күресу әдістерін меңгеру	жетекші»; «Орман алқабында»; «Өз қорқынышыңды жаз»; «Мен сенемін»; «Рефлексия».	
9	«Агрессияға жауап беру тәсілдері»	- агрессия жағдайында реакция әдістерін қалыптастыру	«Жаттығу»; «Шот»; «Тыныс алу гимнастикасы»; «Досыңа сырынды айт»; «Жазып, жойып тастау»; «Себептерін ойластыру»; «Рефлексия».	2
10	«Жанжал жағдайынан шығу жолдары»	- жанжалды жағдайларда тиімді мінез-құлық дағдыларын қалыптастыру	«Ал мен бүгін ...»; «Жанжал дегеніміз не?»; «Жанжалдардың пайда болу себептері»; «Байланыс жасау нұсқалары»; «Саятшылық»; «Тар көпірдегі кездесу»; «Жанжал»; «Рефлексия».	2
11	«Балалардың оқу іс-әрекетіне ынталандыру»	- жасөспірімнің оқу іс-әрекетіне жағымды эмоционалды қатынасты қалыптастыру	«Мен қаласам, жасай аламын»; «Мектепке ... үшін рахмет»; «Мен өзім туралы не білемін?»; «Менің мүмкіндіктерім»; «Рефлексия».	2
12	«Жасөспірім балалардың оқу іс-әрекетіне ынталандыру»	- оқу іс-әрекетіне жағымды эмоционалды қатынасты қалыптастыру	«Таңдауға бола ма?»; «Жолға чемодан»; «Мен ... болғым келеді»; «Мен өткен шақта, қазір, болашақта»; «Мен адамзатқа сыймын»; «Рефлексия».	2
13	«Өзін-өзі қабылдау. Өзін- өзі бағалау. Өзін- өзі мақұлдау»	- барабар өзін-өзі бағалауды қалыптастыру	«Маған адамдар ұнайды»; «Менің адамдарда ұнатпайтыным»; «Мен»; «Қопалар»; «Мен құрметке лайықпын, өйткені»; «Менің хоббиім».	2
14	«Ата-аналардың тәжірибесі»	- ата-аналардың кеңестерінің құндылығын көрсету	«Мен ата-анама айта аламын»; «Мені ең жақсы білетін - ата- анам»; «Әкелер мен балалар»; «Біз осылай сөйлесеміз.....».	2
Қорытынды бөлім				
15	«Болашақта мен боламын»	- ересектік, дербестік және жауапкершілік сезімдерін дамытуға ықпал ететін жағдайлар жасау	«Ал мен бүгін»; «Жауапкершілік - бұл ...»; «Мен өзіме қалай қараймын?»; «12 тренингтің суреттерін талқылау»; «Рефлексия».	2
Барлығы				30

Түзету-дамыту бағдарламасы білім алушылардың жас ерекшеліктерін, сондай-ақ есту қабілеті бұзылған білім алушылардың бастауыш жалпы білім берудің бейімделген негізгі жалпы білім беру бағдарламасының талаптарын ескере отырып жасалды.

Бұл бағдарлама қалыптастырудың екі маңызды факторына негізделген:

1. танымдық мотивация - бұл мектептегі оқу процесіне оң көзқарасты қалыптастыруға бағытталған психологиялық ойын мен жаттығуларды ұолдану;

2. ішкі және сыртқы мінез-құлық өзгерістері - бұл фактор білімді кеңейту және бірлескен іс-әрекет арқылы эмоционалды көріністерге жауап беру тәсілдерін қалыптастыру арқылы жүзеге асырылатын психологиялық ойындар мен жаттығуларды білдіреді. Бірлескен іс-әрекет процесінде қолайлы психологиялық климатты орнату оң танымдық мотивацияны дамытудың маңызды факторы болып табылады.

Түзету және дамыту сабақтарының негізгі мазмұны психологиялық ойындар мен жаттығулардан тұрады, олар есту қабілеті бұзылған жасөспірім балаларда оқуға жағымды эмоционалды мотивацияны дамытуға бағытталған. Түзету және дамыту бағдарламасы 30 сағатқа есептелген. Тренингтер аптасына 1 рет, ұзақтығы 2 сағат өткізіледі. Белгіленген уақытта тренингтерге эксперименттік топтың оқушылары қатысты.

Өткізілген сабақтардың құрылымы:

Сәлемдесу рәсімі - жаттығуды, сабаққа оң көзқарасты білдіреді. Топпен жұмыс істеу кезінде маңызды сәт болып табылады, топты біріктіруге мүмкіндік береді, жағымды атмосфера жасайды, бұл өз кезегінде жемісті жұмысты жүзеге асыру үшін маңызды. Ұзақтығы 5-10 минут.

Негізгі бөлім - бірлескен іс-әрекет арқылы позитивті танымдық мотивацияны дамытуға бағытталған әртүрлі жаттығулар мен ойындарды қамтиды. Ұзақтығы 90-100 минут.

Рефлексия - екі аспектіні ескере отырып, сабақты талдауды қамтиды: эмоционалды (не ұнады-ұнамады) және семантикалық (біз мұны не үшін жасадық). Ұзақтығы 5-10 минут.

Өткізу формасы - топтық.

Осылайша, түзету-дамыту бағдарламасын іске асыру бейімделген негізгі жалпы білім беру бағдарламаларын іске асыратын Алматы қаласының №5 мектеп-интернатының базасында жүргізілді.

Білім алушылар осы әдістердің тиімділігі туралы өз әсерлерімен бөлісті («ашуланып, ренжуден бас тартуға көмектеседі»; «мен уайымдай бастағанда досыма айта аламын - бұл көмектеседі», «мен басқалардан да көмек аламын» және т.б.). Жалпы тренингтік бағдарламаның соңғы 15-ші тренингтегі қорытынды талқылау барысында жасөспірімдер эмоциялық өзін-өзі реттеу тәжірибелерінің жан-жақты дамығаны туралы көп пікірлерін айтты.

Қорытынды. Түзету-дамыту бағдарламасын одан әрі жүзеге асыру бойынша арнайы психологқа келесі ұсыныстар берілді:

1. Құрастырылған түзету бағдарламасын одан әрі жүзеге асыру кезінде блоктардағы сабақтардың тәртібін ескеру қажет. Құрастырылған бағдарламаны толық іске асыру үшін кіріктірілген және кіріктірілмеген бақылау, әңгімелесу, құжаттаманы жүргізу, топтық және жеке психологиялық сабақтар, әдістердің көмегімен даму динамикасын бақылау әдістерін қолдану қажет (кіріктірілмеген бақылау, Люшер тесті, «Піл» проективті әдістемесі, «Оқу мотивациясын диагностикалау және оқуға эмоционалды қатынас»). Психологпен сабақ кезінде, сыныптағы сабақтарда, үзілістерде және сабақтан тыс жұмыстарда балаларды бақылау қажет. Мұның бәрі олардың мінез-құлқын, белгілі бір реакцияларын бақылау және белгілі бір баланың эмоционалды

көріністерінің ерекшеліктерін анықтау және одан әрі түзету жұмыстарында сүйену үшін қажет. Баламен, оның ата-анасымен және тәрбиешілерімен әңгімелесу әдісін қолдану қажет. Баламен әңгімелесу барысында оның эмоционалды саласының кез-келген жанама ерекшеліктерін анықтауға болады.

2. Тренингтердің нәтижелері бойынша жиналған ақпарат жүйелеуге және болашақта динамиканы бақылауға көмектеседі. Диагностиканың бірде-бір кезеңін өткізіп жіберуге болмайтынын ескеру маңызды. Осы түзету және дамыту бағдарламасын жүзеге асыру кезінде оқу іс-әрекетіндегі жағымсыз эмоциялардың көріністерін ғана емес, сонымен қатар басқа психикалық функцияларды, мінез-құлық реакцияларын және т.б. ескеру қажет, өйткені бәрі өзара байланысты. Балада әр сабақ шеңберінде тұрған мақсаттар мен міндеттер туралы хабардарлықты қалыптастыру қажет.

3. Бағдарламаны іске асыру үшін мекеменің материалдық-техникалық жабдықталуына қойылатын талаптар: сабақтарды өткізуге арналған кең бөлме. Олардың сапасын жақсарту үшін кейбір сабақтар (мысалы, өзін-өзі реттеу және релаксация дағдыларын үйрету сабақтары) психологиялық босаңсу кабинетінде өткізілуі тиіс.

4. Білім алушының қасиеттерін қалыптастыру, дамыту және түзету құралы ретінде осы бағдарламаның өнімділігінің жалпы критерийі күнделікті өмірге қажетті алынған психологиялық дағдылар мен игерілген технологияларды сәтті іске асыру болып саналуы керек. Мұндай сабақтар серпін, өзін-өзі дамытудың стимуляторы бола алады және белгілі бір қатысушыға проблемалық жағдайларда әрекет етудің оңтайлы тәсілдерін табуға және түсінуге көмектеседі.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Даму мүмкіндігі шектеулі балаларға интеграцияланған (инклюзивті) білім беру ұйымдастыру бойынша әдістемелік ұсынымдар [Текст]. / ҚР БҒМ 2009 жылғы 16 наурыз, № 4-02-4 / 450.

2. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» [Текст]. / 2007 жылғы 27 шілдедегі № 319-ІІІ Заңы.

3. «Мүмкіндігі шектеулі балаларды әлеуметтік және медициналық-педагогикалық түзету арқылы қолдау туралы» [Текст]. / 2002 жылғы 11 шілдедегі № 343 Қазақстан Республикасының Заңы.

4. Компенсаторлық, техникалық және қосалқы құралдардың тізбесі. [Текст]. / ҚР Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігімен 2004 жылғы 18 қарашадағы № 264-11 бекітілген.

5. Мектепке дейінгі, орта білім беру ұйымдарын, сондай-ақ арнаулы білім беру ұйымдарын жабдықтармен және жиһазбен жарақтандыру нормалары. [Текст]. / ҚР БҒМ 2016 жылғы 22 қаңтардағы № 70 бұйрығы.

6. Білім берудің барлық деңгейінің мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандартын бекіту туралы. [Текст]. / ҚР БҒМ 2018 жылғы 31 қазандағы № 604 бұйрығы (2020 жылдың 5 мамырдағы № 182 бұйрығымен өзгертілген).

7. Тиісті білім деңгейлеріндегі мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттарын бекіту туралы [Текст]. / Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 23 тамыздағы № 1080 қаулысына өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2017 жылғы 15 тамыздағы № 484 қаулысы.

8. Қазақстан Республикасының бастауыш, негізгі орта, жалпы орта білім берудің үлгілік оқу жоспарларын бекіту туралы [Текст]. / Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2012 жылғы 8 қарашадағы № 500 бұйрығына өзгерістер енгізу туралы Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2013 жылғы 25 шілдедегі № 296 бұйрығы.

9. Инклюзивтік білім беру жағдайында 8 санат бойынша ерекше білім беруде қажеттіліктері бар балаларды оқытуды ұйымдастыру. Әдістемелік ұсынымдар [Текст]. - Астана: Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, 2016. - 64 б.

10. Елисеева, И.Г. Психолого-педагогическое сопровождение детей с особыми образовательными потребностями в общеобразовательной школе: метод. рекомендации [Текст] / И.Г. Елисеева, А.К. Ерсарина. - Алматы: ННПЦ КП, 2019. - 118 с.

11. Айдарбекова, А.А. Формирование социальной компетентности детей с ограниченными возможностями, обучающихся в инклюзивной (интегрированной) среде. Методические рекомендации [Текст] / А.А. Айдарбекова, Л.Х. Ермакбаева, Г.С. Дербисалова, З.Р. Самигулина. - Алматы, 2015. - 59 с.

REFERENCES

1. Damu mümkindigi shekteuli balalarға integraciyalanған (inklyuzivti) bilim беру ұйымдастыру бойынша әдістемелік ұсынымдар [Текст]. / ҚР БҒМ 2009 жылғы 16 наурыз, № 4-02-4 / 450.

2. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» [Текст]. / 2007 жылғы 27 шілдедегі № 319-III Заңу.

3. «Мүмкіндігі шектеулі балаларды әлеуметтік және медициналық-педагогикалық түзету арқылы қолдау туралы» [Текст]. / 2002 жылғы 11 шілдедегі № 343 Қазақстан Республикасының Заңу.

4. Компенсаторлық, техникалық және қосалқы құралдардың тизбесі. [Текст]. / ҚР Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігімен 2004 жылғы 18 қарашадағы № 264-11 бекітілген.

5. Мектепке деңгейі, орта білім беру ұйымдарын, сондай-ақ арнаулы білім беру ұйымдарын зhabдықтармен және зhihазбен зhарақтандыру нормалары. [Текст]. / ҚР БҒМ 2016 жылғы 22 қаңтардағы № 70 бұйрығы.

6. Білім берудің барлық деңгейінің мемлекеттік зhalпыға mindetti білім беру стандартын бекіту туралы. [Текст]. / ҚР БҒМ 2018 жылғы 31 қазандағы № 604 бұйрығы (2020 жылдың 5 мамырдағы № 182 бұйрығымен өзгертілген).

7. Tiisti білім деңгейлеріндегі мемлекеттік зhalпыға mindetti білім беру стандарттарын бекіту туралы [Текст]. / Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 23 тамыздағы № 1080 қаулысына өзгерістер мен толықтырлар engizu туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2017 жылғы 15 тамыздағы № 484 қаулысы.

8. Қазақстан Республикасының bastauysh, negizgi орта, зhalpy орта білім берудің үлгілік оқу зhosparларын бекіту туралы [Текст]. / Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2012 жылғы 8 қарашадағы № 500 бұйрығына өзгерістер engizu туралы Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2013 жылғы 25 шілдедегі № 296 бұйрығы.

9. Инкlyuzivтік білім беру зhaғдайында 8 санат бойынша erekshe білім беруде қазhettilikтері бар балаларды оқытуды ұйымдастыру. Әдістемелік ұсынымдар [Текст]. - Астана: Ү. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, 2016. - 64 б.

10. Eliseeva, I.G. Psihologo-pedagogicheskoe soprovozhdenie detej s osobymi obrazovatel'nyimi potrebnostyami v obshcheobrazovatel'noj shkole: metod. rekomendacii [Текст] / I.G. Eliseeva, A.K. Ersarina. - Almaty: NNPC KP, 2019. - 118 s.

11. Ajdarbekova, A.A. Formirovanie social'noj kompetentnosti detej s ogranichennymi vozmozhnostyami, obuchayushchihsya v inklyuzivnoj (integrirovannoj) srede. Metodicheskie rekomendacii [Текст] / A.A. Ajdarbekova, L.H. Ermekbaeva, G.S. Derbisalova, Z.R. Samigulina. - Almaty, 2015. - 59 s.

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ НЕГАТИВНЫХ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ В УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ПОДРОСТКОВ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА

Аннотация. В статье рассматривается актуальная проблема развития эмоционально-личностной сферы у подростков с нарушением слуха, основные направления психологической коррекции негативных эмоциональных проявлений в учебной деятельности (1. регулирование дискомфорта в эмоциональных проявлениях детей подросткового возраста с нарушением слуха; 2. повышение уровня активности и самостоятельности детей; 3. выявление возможных вторичных личностных реакций, связанных с негативными эмоциональными проявлениями, например, агрессивностью, повышенной тревожностью 4. формирование адекватной самооценки и эмоциональной устойчивости и саморегуляции). В качестве основных этапов психологической коррекции негативных эмоциональных проявлений в учебной деятельности подростков с нарушением слуха предлагается 4 этапа (1. организация; 2. подготовка; 3. реконструкция; 4. заключение). В соответствии с фазами психологической коррекции негативных эмоциональных проявлений в подростковом возрасте выделяются задачи и психотехнические приемы (спонтанные игры, невербальные коммуникативные игры, коммуникативные игры, сюжетно-ролевые игры, драматические игры для снятия эмоционального напряжения, игры в реальные жизненные проблемные ситуации детей, специальные сюжетно-ролевые игры, предложенные детьми). В качестве основных принципов коррекционной программы обосновываются: принцип объективности, оценка поведения, системность и сотрудничества. При составлении программы коррекции эмоциональных расстройств в подростковом возрасте доказано, что методы, применяемые психологом в профессиональной деятельности, должны соответствовать как проблемам клиента, так и возможностям психолога. Проанализированы результаты реализации коррекционно-развивающей программы по преодолению негативных эмоциональных проявлений в учебной деятельности у детей-подростков с нарушением слуха и даны рекомендации специальному психологу.

Ключевые слова. Реконструкция, эмоциональная устойчивость, саморегуляция, личностная реакция, психологическая коррекция, негативные эмоциональные проявления, подростки с нарушением слуха, психокоррекционная работа.

PSYCHOLOGICAL CORRECTION OF NEGATIVE EMOTIONAL MANIFESTATIONS IN THE EDUCATIONAL ACTIVITIES OF ADOLESCENTS WITH HEARING IMPAIRMENT

Annotation. The article deals with the actual problem of the development of the emotional and personal sphere in adolescents with hearing impairment, the main directions of psychological correction of negative emotional manifestations in educational activities (1. regulation of discomfort in the emotional manifestations of adolescent children with hearing impairment; 2. increasing the level of activity and independence of children; 3. identification of possible secondary personal reactions associated with negative emotional manifestations, for example, aggressiveness, increased anxiety 4. formation of adequate self-esteem and emotional stability and self-regulation). As the main stages of psychological correction of negative emotional manifestations in the educational activities of adolescents with hearing impairment, 4 stages are proposed (1. organization; 2. preparation; 3. reconstruction; 4. conclusion). In accordance with the phases of psychological correction of negative emotional manifestations

in adolescence, tasks and psychotechnical techniques are highlighted (spontaneous games, non-verbal communicative games, communicative games, story-role-playing games, dramatic games to relieve emotional tension, games in real-life problematic situations of children, special story-role-playing games proposed by children). The main principles of the correctional program are: the principle of objectivity, assessment of behavior, consistency and cooperation. When compiling a program for the correction of emotional disorders in adolescence, it has been proven that the methods used by a psychologist in professional activity should correspond to both the client's problems and the psychologist's capabilities. The results of the implementation of a correctional and developmental program to overcome negative emotional manifestations in educational activities in adolescent children with hearing impairment are analyzed and recommendations are given to a special psychologist.

Keywords. Reconstruction, emotional stability, self-regulation, personal reaction, psychological correction, negative emotional manifestations, adolescents with hearing impairment, psychocorrection work.

УДК 902.01
МРНТИ 60101

Калменов Мурат Дабылович^{*1}, кандидат исторических наук, PhD, «Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет», Республика Казахстан, 090006, г. Уральск, проспект Н.Назарбаева, 194. kalmenoff@mail.ru

Искандерова Айсулу Джапбарбергеновна², кандидат исторических наук, Самаркандский Институт археологии им. Я.Гулямова, 140100. Республика Узбекистан, г. Самарканд, ул. В.Абдуллаева, 3. aysulu.iskander@gmail.com

ГОНЧАРНАЯ ПЕЧЬ ДЛЯ ОБЖИГА КЕРАМИКИ В СРЕДНЕВЕКОВОМ ГОРОДИЩЕ ЖАЙЫК

Аннотация. В статье приведены новые данные, полученные в ходе археологических исследований на городище Жайык. В эпоху Улуг Улуса (Золотая Орда) города были построены руками покоренных народов, и поэтому их культура является смешением разных культур - средневековой Руси, Средней Азии, Крыма, Кавказа, Ирана и древних народов Сибири. В этом ценность той информации, которая хранится в руинах, культурных слоях городищ, и извлекается при археологических раскопках. В настоящее время отечественная археология имеют достаточно материала, чтобы можно было с уверенностью говорить о городской культуре средневековья Запада Казахстана. Наиболее масштабные исследования на этих памятниках проводились в последние годы. Это городища – Кызылкала, Кетиккала, Сарайшык, Актобе-Лаэти, Жайык. Городище Жайык располагается на территории г. Уральска (Зачаганский территориальный округ), Западно-Казахстанской области, в 12 км трассы Уральск – Атырау. По результатам археологических исследований городище датируется концом XIII–XIV вв., то есть временем Улуг улуса (Золотая Орда). Памятник был открыт в 2001 г., в 2005 году городище дано название «Жайык». В данной статье описывается гончарная печь для обжига керамических сосудов, найденная в полевом сезоне 2014 года.

Ключевые слова. Городище Жайык, гончарная печь, топочная камера, медная монета.

На обширных пространствах степной Евразии от Дуная до Иртыша во второй половине XIII в. образовалось государство Джучидов. Для управления государством требовалось развитие старых и формирование новых городов, которые исполняли функции – административного управления, обеспечения ремесленного производства и торговли. Для регионов междуречья реки Жайык (Урал) и Едил (Волга) крупными центрами были города Сарай Бату, Сарай Берке, Сарайшык.

Помимо перечисленных городов функционировал еще целый ряд поселений и городов. Эти центры выполняли целый ряд функций, как торговые, так и производственные.

В эпоху Золотой Орды города были построены руками покоренных народов, и поэтому их культура является смешением разных культур - средневековой Руси, Средней Азии, Крыма, Кавказа, Ирана и древних народов Сибири. В этом ценность той информации, которая хранится в руинах, культурных слоях городищ, и извлекается при археологических раскопках.

В настоящее время отечественная археология имеют достаточно материала, чтобы можно было с уверенностью говорить о городской культуре средневековья Запада

Казахстана. Наиболее масштабные исследования на этих памятниках проводились в последние годы. Это городища – Кызылкала, Кетиккала, Сарайшык, Актобе-Лаэти, Жайык.

Сведения о городах и селениях средневековья имеются в письменных источниках. Свести воедино и проанализировать весь этот материал без специального подхода невозможно. Как пишет Закария Казвини, город – «это два города: один посередине другого (*их-дахума фи васат ал-ухра*). Малый город (*ал-мадина ас-сугра*) называется шахристан. Он имеет стены и несколько ворот (*абваб*), а большой город (*ал-мадина ал-кубра*) окружает малый, и тоже имеет стены и ворота. Большой город со всех сторон окружают виноградники и сады, которые, в свою очередь, окружены пашнями».

Йакут ал-Хамави, разъясняя термин *кахандиз* (*кухандиз*), пишет: «Основное значение этого термина – цитадель посередине города. Так это слово звучит на языке жителей Хорасана и Мавереннахра, но большинство рассказчиков передают это слово как *кухандиз*. Это означает «древняя крепость», где *кухун* – «древний», а *дуз* (*даз*) – «крепость». Затем этот термин стал обозначать цитадели городов, но не крепости, которые стояли вне городов...».

В средневековых источниках мы встречаем – *кухандиз* Балха, *кухандиз* Самарканда, *кухандиз* Бухары, следовательно, *кухандиз* возвышался в центре малого города (внутреннего), т.е. шахристана [1, с. 13].

На территории Западно-Казахстанской области располагается городище Жайык. По результатам археологических исследований городище датируется концом XIII – XIV вв., то есть временем Улуг улуса (Золотая Орда). Памятник был открыт в 2001 г. во время археологических работ совместной Уральской археологической экспедицией Института археологии им. А. Маргулана и Областного историко-краеведческого музея, а затем Института археологии им. А. Маргулана и созданного в 2002 г. Западно-Казахстанского областного Центра истории и археологии (ныне отдел «Археологии» Областного историко-краеведческого музея). В разные годы на городище исследовательские работы провели К. М. Байпаков, Е. Смагулов, Г. Ахатов, Д. Марыксин, М. Калменов и др. [2, с. 72; 3, с. 121; 4, с. 205; 5, с. 37; 6, с. 25].

В 2005 году городище дано название «Жайык» [3, с. 14.]. Оно располагается на территории г. Уральска (Запаганский территориальный округ), Западно-Казахстанской области, в 12 км трассы Уральск – Атырау.

По географической характеристике памятник расположен на морской аккумулятивной равнине нижнехвалинского возраста, на поверхности коренного берега, образованного крупным пойменным протоком реки Чаган, который формирует притеррасную пойму. Террасы здесь полностью размыты и прослеживаются на склоне долины далеко в стороне как выше, так и ниже по течению Урала. Далее, к руслу Урала, последовательно располагаются центральная, а затем прирусловая поймы.

С юга и юга-востока территорию городища ограничивает склон террасы р. Жайык (Урал), а с других сторон – естественные овраги. Следов каких-либо искусственных ограждений по периметру не обнаружено. Площадь, на которой прослеживаются явные следы застройки, составляет около 9 га. В 2 км западнее городища на вершине Свистун горы располагается городской некрополь, где выделяются остатки погребений. Это придает уникальный характер в целом всему памятнику истории и культуры, так как на небольшой территории, компактно расположены все составляющие части городской архитектуры XIII-XIV веков [2, с. 72; 6, с. 18].

Анализ письменных источников о планировке средневековых поселений позволил сделать предположение, что площадь городища Жайык может оказаться значительно большей и не ограничиваться пределами фиксации остатков фундаментов жилых и

хозяйственных построек [2, 70; 3, 123].

Несмотря на то, что городище Жайык находится на государственном учете и здесь в период с 2002 по 2015 гг. sporadически проводились археологические раскопки – информация о памятнике остается очень скудной и малоинформативной. В ходе археологических исследований были исследованы несколько усадеб, три мусульманских захоронений среди остатков фундамента наземной постройки (мавзолеев), несколько десятков наземных погребений без сооружения, две кирпичеобжигательных печей, под гончарную печь и печь для сжигания извести.

Свидетельства о существовании города приблизительно на месте городища Жайык сохранились в картографических материалах XIV-XV вв. Как известно, наиболее подробной картой Золотой Орды является карта 1367 г. составленная итальянскими купцами Франциско и Доменико Пицигани. На ней, в частности, «восточнее Лаэти (город на побережье Каспия, между Волгой и Уралом) только надписью, без изображения направления русла, отмечена река Жайык (Урал).

На ней, на некотором отдалении от морского берега, изображен безымянный город. Выше его (к северу) нанесено изображение второго безымянного города. Судя по довольно большому размеру рисунка башен и развивающемуся над ним флагу, это крупный экономический и административный центр» [7, с. 38]. Первый безымянный город на реке Яик довольно надежно может идентифицирован как городище Сарайшык, в 50 км выше г. Атырау. Второй же безымянный город к северу от Сарайшыка на правом берегу Яика вполне может быть сопоставлен с городищем Жайык. Можно предположить, что его название отражено на известной карте Антония Дженкинсона, составленной в 1562 г. то есть, почти через двести лет после карты братьев Пицигани. На ней выше Сарайшыка, но более мелким значком отмечен на правом берегу реки Яик, город под названием – Shakafni. По сведениям П. С. Палласа, на реке Яик несколько ниже современного г. Илек, при впадении реки Кинделя в Яик, расположен ногайский город – Шакашин [3, с. 74]. В связи с открытием и исследованием городища Жайык можно смело предположить, что ногайский Шакашин ниже Илека и есть исторический наследник Shakafni, бывшего на месте городища Жайык.

В полевом сезоне 2014 г. были продолжены археологические исследования на городище Жайык. В 15-17 м к югу от «Малой усадьбы» [6, с. 28; 8, с. 238] после снятия верхнего горизонта были обнаружены контуры круглого в плане темно-бурого цвета площадка, диаметром около 8 м. Вся площадь вокруг контура была заполнена слегка рыхлой землей смесь с золой (рис. 1). В северной части объекта найдены несколько мелких фрагментов возможно, обгорелого сырца. После снятия следующего слоя в заполнении найдены большое количество фрагментов красноглиняной керамики. Среди них особо выделяется несколько фрагментов штампованной сероглиняной и поливной керамики, местами обнаружены крупные куски сырца и глиняные шлаки. После расчистки контура, где был сконцентрирован обгоревший сырец, выяснилось, что это гончарная печь.

Объект представлял собой круглое в плане сооружение диаметром 1,25 м (рис. 2). В ходе зачистки во внутренних заполнениях обнаружены большое количество кусков природного мела, возможно, куски мела попали в период запустения памятника. После удаления фрагментов мела на глубине 60-65 см обнажились перекрытия топки печи. В четырех местах перекрытия располагаются отверстия-продухи, которые служили для доступа горячего воздуха в верхнее отделение из топочной камеры. Они представляют собой круглые отверстия диаметром от 9 до 12 см, высотой 10-12 см, расположенные через каждые 30-40 см (рис. 3). Из-за плохой сохранности сказать что-либо конкретное о перекрытии обжигательной камеры и загрузочного отверстия трудно. Толщина

глиняной массы перекрытия топки 9-12 см. Восточная часть перекрытия сильно разрушена. Сооружение было воздвигнуто из кирпичей размером $22 \times 12 \times 5$, $25 \times 12 \times 6$ см. Кирпичи печи, по-видимому, первоначально были сырцовые, на это указывает тот факт, что с внешней стороны они сырцовые, а с внутренней красные, то есть обожженные. Кладка северо-западной части стен печи просела на 8-10 см (рис. 4). Перекрытия памятника была сооружена на глубине (от современного остатка горна) 55-60 см. На этой глубине с внутренней стороны четко прослеживаются следы слома перекрытия. В северо-западной части, где читается проседание кладки, с внешней стороны обнаружены контуры почти круглой в плане предтопочной ямы диаметром 2,10 м, глубиной от 0,90 до 1 м. Ниже дернового слоя идет слой разрушения мощностью до 40 см. На глубине около 80 см обнаружен пол с зольным слоем толщиной 10 см. В слое были найдены обломки керамики XIII-XIV вв. Пол представляет собой утрамбованную белую золу толщиной 10 см, на которой местами прослежены обмазки с саманной глиной. В ходе расчистки заполнения ямы были обнаружены фрагменты красноглиняных стенок сосудов, костей животных и природного мела. Во время расчистки заполнения ямы была обнажена внешняя сторона печи, выявлены контуры и техника кладки стены горна. В восточном секторе горна для выяснения внешней кладки была заложена небольшая траншея размером $1,20 \times 1,80$ м. В результате чего, были выявлены контуры кладки и с этой стороны. Кладка прослеживается на глубине до 50 см.

Таким образом, в результате произведенных работ было установлено, что гончарная печь была двухъярусной конструкции. Печь сохранилась плохо, уцелела только нижняя топочная камера, верхняя обжигательная разрушилась. Топка установлена в округлой яме-котловане, вырытой в материковом грунте (рис. 5). Стены топочной камеры сложены из сырцового кирпича размером $22 \times 12 \times 5$, $25 \times 12 \times 6$ см. В поздний период сооружение, по-видимому, использовалась для гашения извести. На это подсказывает, и тот факт скопления природной мела в самой печи и в предтопочной яме. По результатам археологических исследований последних лет производство городища Жайык (печи по обжигу кирпичей, извести) [4, с. 214; 5, с. 363], по своему техническому развитию вполне соответствовало уровню технологий гончарного производства, которое было достигнуто в эпоху Золотой Орды.

Аналогичные гончарные печи раннесредневекового и средневекового времени известны в Хорезме на Кырккыз-кале, Шемахе-кале и других городищах [9, с. 189-190; 10, с. 154; 11, с. 74]. Гончарные печи были открыты археологом М.-Ш. Кдырнязовым в «Юго-западном», «Южном» квартале золотоордынской части городища Миздахкан. Они двухъярусные, сводчатый потолок нижней обжигательной камеры сложен из сырцовых кирпичей, в которых проделаны сквозные жаропроводящие отверстия овальной и круглой формы. Перекрытие верхней камеры также было сводчато-куполообразной формы, и возвышались над уровнем дневной поверхности [16, с. 103-105; 17, с. 39-51]. В Туркменистане гончарные печи, также были двухъярусные, топки имели высоту 1,5-1,8 м [12, с. 254-256]. В Мерве начиная с IX в. складывается три типа печей, которые будут характерны для периода развитого средневековья: это круглые печи без перекрытия топки, круглые двухъярусные с отверстиями-продухами в поде и двухъярусные прямоугольные [13, с. 251]. В Мерве получили распространение прямоугольные печи, появление которых связывается с увеличением производства [14, с. 35-37]. Двухъярусные по конструкции печи были раскопаны в Кафыр-кале (Согд) [15, с. 50].

Во время зачистки юго-западного сектора печи, на глубине 35-40 см была обнаружена медная монета (рис. 6). Тип монеты из-за плохой сохранности трудно определить. По мнению нумизмата П. Н. Петрова* – монета джучидская, монетный двор нечитаемая, от даты видно только 7?? г.х. (1330-1340 гг.), возможно, времен Узбек-хана.

Во время работ 2002 г. также была найдена медная монета [3, с. 86] принадлежащей к пореформенному чекану хана Узбека, там по краю картуша была прочитана надпись: «Чекан Сарая 737». Цифрами дана дата чеканки монет - 737 год хиджры (1336-1337 гг.). В любом случае, найденный нумизматический материал свидетельствуют о расцвете города в XIV в.

В заключение, в связи с дальнейшим исследованием керамического производства городища Жайык, можно рассматривать вопросы организации гончарного ремесла в золотоордынскую эпоху. Еще в домонгольское время, в последствии и в Золотой Орде существовали ремесленные организации типа «братства» («товарищества» или цех) [18, с. 20-21]. Такие керамические цеха оснащались большим количеством горнов разных конструкций, предназначенных для выпуска широкого ассортимента керамических изделий в большом объеме. Дальнейшие исследования, мы надеемся, прольют свет на определение типов мастерских, существовавших на исследуемом памятнике.

** Выражаю огромную благодарность П. Н. Петрову за предоставленную нумизматическую информацию*

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Буниятов З. М. Государство Хорезмшахов-Ануштегинов (1097–1231). Москва: Наука, 1986.
2. Байпаков К. М., Смагулов Е. А., Ахатов Г. А. Исследование средневекового города в окрестностях г. Уральска // Вопросы истории и археологии Западного Казахстана. Уральск, 2002. – №1.
3. Байпаков К. М., Смагулов Е. А., Ахатов Г. А. Средневековое городище Жайык. Алматы, 2005.
4. Калменов М. Д. Кирпичеобжигательная печь с городища Жайык // «Поволжская археология», Казань, 2013. – № 4 (6).
5. Калменов М. Д. «Объекты строительства на городище Жайык (13-14 вв.)» // «Вестник МИЦАИ». – Самарканд, 2013а. – №18.
6. Калменов М. Д. «Жайық қалашығы – ортағасырлық қала мәдениетінің ескерткіші» (2012-2015 жылдары жүргізілген археологиялық жұмыстарының нәтижелері бойынша), (қазақ және орыс тілдерінде). Орал қаласының әкімдігінің тапсырысы бойынша. – Орал, 2016.
7. Егоров В. Л. Историческая география Золотой Орды в XIII-XIV вв. Отв. ред. В.И.Бутанов. Москва: «Наука», 1985.
8. Калменов М. Д., Бижанова А. Е. Топография и хронология средневековых поселений Западных регионов Казахстана // Stratum Plus «Генуэзская Газария». Отв. ред. С. Бочаров. Т. II. Кишинев, 2019.
9. Вактурская Н. Н. О раскопках 1948 г. на средневековом городище Шемаха-кала Туркменской ССР // ТХАЭЭ. М., 1952. Т. I.
10. Неразик Е. Е. Сельские поселения афригидского Хорезма. Москва: «Наука», 1966.
11. Неразик Е. Е. Сельское жилище в Хорезме (I-XIV вв.) // ТХАЭЭ. М., 1976. Т. 9.
12. Лунина С. Б. Эволюция и техника гончарного производства в средневековом Мерве // ТЮТАКЭ. Ашхабад, 1974. Т. XV.
13. Лунина С. Б. Гончарное производство в Мерве X-начала XIII вв. // ТЮТАКЭ. Ашхабад, 1962. Т. XI.
14. Масимов И. Изучение керамических печей эпохи бронзы на поселении

Улуг-депе // Каракумские древности. Ашхабад, 1972. Вып. IV.

15. Белиницкий А. М., Бентович И. Б., Большаков О. Г. Средневековый город Средней Азии Л., 1973.

16. Кдырниязов М.-Ш, Саипов С.Т, Искендерова А.Д. Гончарные печи средневекового Миздахкана // Вестник ККО АН РУз. № 1-2. 2004.

17. Кдырниязов М.-Ш, Саипов С. Т, Кдырниязов О.-Ш. Керамическое ремесло Миздахкана // АУ. № 2. 2014.

18. Якубовский А.Ю. К вопросу о происхождении ремесленной промышленности Сарая Берке.// ИГАИМК Том VIII. – Л., 1931.

REFERENCES

1.Buniatov Z.M. Gosudarstvo Horezmshahov-Anushteginov (1097–1231). Moskva: Nauka, 1986.

2. Baipakov K.M., Smagulov E.A., Ahatov G.A. Issledovanie srednevekovogo goroda v okrestnostiah g. Uralska // Voprosy istorii i arheologii Zapadnogo Kazakhstana. Uralsk, 2002. – №1.

3.Baipakov K.M., Smagulov E.A., Ahatov G.A. Srednevekovoe gorodishe Jaiyk. Almaty, 2005.

4.Kalmenov M.D. Kirpicheobjigatelnaia pech s gorodisha Jaiyk // «Povoljskaia arheologia», Kazan, 2013. – № 4 (6).

5.Kalmenov M.D. «Obekty stroitelstva na gorodishe Jaiyk (13-14 vv.)» // «Vestnik MITSAL». – Samarkand, 2013a. – №18.

6.Kalmenov M.D. «Jaiyq qalashygy – ortaǵasyrlyq qala mádenietiniń eskertkishi» (2012-2015 jyldary júrgizilgen arheologialyq jumystarynyń nátiželeri boiynsha), (qazaq jáne orys tilderinde). Oral qalasynyń ákimdiginiń tapsyrysy boiynsha. – Oral, 2016.

7.Egorov V.L. Istoricheskaja geografia Zolotoi Ordy v XIII-XIV vv. Otv. red. V.I.Butanov. Moskva: «Nauka», 1985.

8.Kalmenov M.D., Bijanova A.E. Topografia i hronologia srednevekovykh poselenii Zapadnykh regionov Kazakhstana // Stratum Plus «Genuezskaia Gazaria». Otv. red. S.Bocharov. T. II. Kishinev, 2019.

9. Vakturskaia N.N. O raskopkah 1948 g. na srednevekovom gorodishe Shemahakala Turkmenskoi SSR // THAEE. M., 1952. T. I.

10.Nerazik E.E. Selskie poselenia afrigidского Horezma. Moskva: «Nauka», 1966.

11.Nerazik E.E. Selskoe jilie v Horezme (I-XIV vv.) // THAEE. M., 1976. T. 9.

12.Lunina S.B. Evoliutsia i tehnika goncharnogo proizvodstva v srednevekovom Merve // TIUTAKE. Ashhabad, 1974. T. XV.

13.Lunina S.B. Goncharnoe proizvodstvo v Merve X-nachala XIII vv. // TIUTAKE. Ashhabad, 1962. T. HI.

14.Masimov I. Izuchenie keramicheskikh pechei epohi bronzy na poselenii Ulug-depe // Karakumskie drevnosti. Ashhabad, 1972. Vip. IV.

15.Belinskii A.M., Bentovich I.B., Bolshakov O.G. Srednevekovyi gorod Srednei Azii L., 1973.

16.Kdyrniazov M.-Sh, Saipov S.T, Iskenderova A.D. Goncharye pechi srednevekovogo Mizdahkana // Vestnik KKO AN RUz. № 1-2. 2004.

17.Kdyrniazov M.-Sh, Saipov S.T, Kdyrniazov O.-Sh. Keramicheskoe remeslo Mizdahkana // AU. № 2. 2014.

18.Iakubovskii A.IU. К вопросу о происхождении ремесленной промышленности Сараи Берке.// IGAIMK Tom VIII. – L., 1931.

ОРТАҒАСЫРЛЫҚ ЖАЙЫҚ ҚАЛАШЫҒЫНДАҒЫ КЕРАМИКА ӨНДЕУГЕ АРНАЛҒАН ПЕШ

Түйін. Мақалада Жайық қалашығында жүргізілген археологиялық зерттеулер барысында алынған жаңа деректер берілген. Ұлы Ұлыс (Алтын Орда) дәуірінде жаңа қалаларды жаулап алынған халықтардың қолымен салынып, олар әртүрлі мәдениеттердің – ортағасырлық Орыс, Орта Азия, Қырым, Кавказ, Иран және Сібір халықтарының араласуы болып табылады. Ортағасырлық қоныстардың қалдықтарын мен мәдени қабаттарында сақталған және археологиялық қазбалар кезінде табылған мәліметтердің құндылығы осында. Қазіргі кезде отандық археологияда Батыс Қазақстанда өңірінде орта ғасырлардағы қала мәдениеті туралы мәліметтер жеткілікті. Бұндай ескерткіштерде ауқымды археологиялық зерттеулер соңғы жылдары жүргізілді. Олар – Қызылқала, Кетікқала, Сарайшық, Ақтөбе-Лаети, Жайық. Жайық қалашығы Батыс Қазақстан облысы Орал қаласының (Шаған аумақтық округі) аумағында, Орал-Атырау тас жолының 12 шақырымында орналасқан. Археологиялық зерттеулердің нәтижелері бойынша ескерткіш XIII–XIV ғасырларға тиісті, яғни Ұлық Ұлыс (Алтын Орда) дәуіріне жатады. Ескерткіш 2001 жылы ашылып, 2005 жылы елді мекенге «Жайық» атауы берілді. Ұсынылып отырған мақалада 2014 жылғы далалық маусымда табылған керамикалық материалдарды күйдіруге арналған қыш пешіне сипаттама берілген.

Кілт сөздер. Жайық қонысы, қыш пеші, жану камерасы, мыс теңге.

Abstract. The article presents new data obtained during archaeological research at the site of Zhaiyk. During the era of the Golden Horde, cities were built by the hands of conquered peoples, and therefore their culture is a mixture of different cultures - medieval Russia, Central Asia, Crimea, the Caucasus, Iran and the ancient peoples of Siberia. This is the value of the information that is stored in ruins, cultural layers of ancient settlements, and is retrieved during archaeological excavations. Currently, domestic archeology has enough material to speak with confidence about the urban culture of the Middle Ages in Western Kazakhstan. The most extensive research on these monuments has been carried out in recent years. These are the ancient settlements - Kyzylkala, Ketikkala, Saraishyk, Aktobe-Laeti, Zhaiyk. The city is located on the territory of Uralsk (Chagan territorial district), West Kazakhstan region, 12 km of the Uralsk-Atyrau highway. According to the results of archaeological research, the settlement dates back to the end of the 13th–14th centuries, that is, the time of the Ulug Ulus (Golden Horde). The city was opened in 2001, in 2005 the name «Zhaiyk» was given to the settlement. This article describes a pottery kiln for firing ceramic vessels, found during the 2014 field season.

Key words. Zhaiyk settlement, pottery kiln, combustion chamber, copper coin.

УДК 639.2.3
МРНТИ 67.07.11

Кузнецова Наталия Владимировна¹, кандидат технических наук, доцент, ФГБОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет», Российская Федерация, 392000, г. Тамбов, улица Советская, 106/5, nata-kus@mail.ru

Путинцева Анастасия Александровна², доцент, ФГБОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет», Российская Федерация, 392000, г. Тамбов, улица Советская, 106/5, Anastas_84@mail.ru

Гизатулла Тлеккабыл Гизатуллаулы³, магистр технических наук, ЧВПОУ «Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет», Республика Казахстан, 090000, г. Уральск, улица Чапаева, 69, tlekkaby11999@gmail.com

ПРИНЦИПЫ СОЗДАНИЯ ГАРМОНИЧНОЙ СРЕДЫ ИСТОРИЧЕСКОГО РАЙОНА ГОРОДА ТАМБОВА

Аннотация. Цветовые решения, используемые в архитектуре, очень важны в жизни человека для восприятия им окружающего пространства. На психологическое состояние человека разные цвета влияют по-разному. Определенный цвет несет свою эмоциональную и смысловую нагрузку, при этом важно и сочетания цветов. Цветовая гармония заключается во взаимосвязи нескольких цветов и в результате оказывают положительное влияние на эмоциональное состояние человека. Как только эти связи нарушаются возникает цветовой диссонанс, влияние на человека становится негативным. Сочетание и расположение цветов, тон и насыщенность заставляют испытывать различных эмоций, создать особенное впечатление, рассказывают о назначении и истории здания. В последнее время цвет становится объектом пристального внимания архитекторов и дизайнеров. Благодаря цвету происходит первое впечатление, создающее в нашем сознании определенный образ и настраивающее нас на дальнейшее восприятие объекта. Это происходит потому, что цвет вызывает у нас определенные эмоциональные реакции. Цвет является компонентом объемно-пространственного окружения, частью материальной и духовной культуры, входит в структуру мышления, цвет окружает нас повсюду, все это способствует сложению особой цветовой культуры, влияющей на человеческие эмоции. Поэтому необходимо понимать результаты воздействия цвета на окружающую реальность и восприятие окружающей среды человеком, находящегося в ней. Архитектура является объемно-пространственным искусством и оказывает на человека огромное эмоциональное влияние, потому что является средой его обитания. Архитектура должна соединять в себе красоту и пользу.

Ключевые слова. Колористика, цветоносители, архитектурная среда, стилистика, цветовой баланс.

Введение. Город – это живой развивающийся организм, с изменяющимися центрами притяжения и изменением функционального зонирования территорий. Необходимо уяснить, какой должен быть город в будущем тем самым отслеживать перемены в жизни города и своевременно на них реагировать.

Материалы и методы. В процессе развития города Тамбова возникает необходимость в строительстве новых объектов в историческом центре, что влияет на образ города в целом. Решая градостроительные задачи, необходимо прогнозировать

социально-экономическое развитие общества, учитывать культурно-историческое наследие города, потребности в развитии инфраструктуры, строительство новых зданий и реконструкция исторических зданий должно подчиняться общей архитектурной и колористической концепции.

Архитектурная среда выглядит гармонично только тогда, когда все ее элементы взаимосвязаны между собой. Для гармоничного развития современного города необходимо учитывать общие принципы и законы колористики для создания условий трудовой деятельности, отдыха, культурного развития общества. Строительство в исторической части города очень ответственно и должно нести сохранную функцию духовного и культурного центра города.

Облик центра города Тамбова за прошедшие сто лет очень сильно изменился.

Результаты и их обсуждение. Примером соседства исторических и современных зданий может служить улица Интернациональная, завершающаяся площадью им. В.И. Ленина. Центральная площадь города Тамбова расположена на пересечении главных тамбовских улиц Советской, Интернациональной и Карла Маркса. Первоначальное название площади было – Пятницкая, но после установки в 1937 году первого бетонного памятника В.И. Ленину площадь получила название Ленинской. Площадь становится центральной площадью города – одной из важных звеньев пространственного каркаса Тамбова. Её история привела к тесному соседству стилистически разных архитектурных объектов с их композиционной неравнозначностью.

В пятидесятые годы он приобрел великолепный бульвар за памятником В.И. Ленина, который словно зеленая артерия объединила в одно целое прекрасно благоустроенную набережную реки Цны и сквер перед памятником Зое Космодемьянской, с административно-деловым и торговым центром города Тамбова. Своими фасадами на площадь выходят здания областной администрации, новое здание Тамбовской областной думы (бывшая гостиница Михайлова построенная в 1900 году), бывшее здание военкомата, возведенное во второй половине XIX века, Тамбовского драматического театра, основанного в 1786 году, областной библиотеки им. А.С. Пушкина 1979 года постройки, здания банка ВТБ 2000-х годов.

Архитектурная колористика площади тесно связана с образом жизни города и эстетическими предпочтениями конкретного исторического этапа. Строительство разных периодов очень сильно повлияло на историческое ядро города, поэтому архитектурный облик площади, формировавшийся из зданий разных годов постройки, весьма разнообразен. Не считаясь с принципами архитектурной композиции, на центральной площади города появились архитектурные объекты, которые смотрятся не гармонично и не сомаштабно относительно друг друга. При этом появляется дробность в городской среде и разрушается целостность восприятия площади как единого ансамбля.

Основой цветового проектирования фасадов зданий, выходящих на площадь, должны являться концепции крупнопланового колористического решения застройки. Памятники архитектуры с неизменяемой окраской являются главными объектами при разработке колористической концепции исторического центра города. Второй этап в проектировании в колористике ведется с учетом цветовых характеристик стиля, в котором построено отдельное каждое здание с учетом общего колористического ансамбля площади. Строительство новых зданий в сложившейся застройке города должно подчиняться принципам цветового ансамбля всей площади или, в случае его доминантного расположения, может являться колористическим акцентом.

Методика проектирования колористики площади основана на особенностях объемно-пространственной структуры площадей и их классификация полузамкнутая с

центральным акцентом; с частичным раскрытием панорам и дальних планов; образованные периметральной застройкой; восприятие архитектурной среды города осуществляется в движении. Частота смены видовых кадров зависит от характера градостроительного объекта. Восприятие пространства площади более статично, чем улицы. Площади имеют несколько наиболее характерных точек зрительного восприятия. Выявление этих точек – первый этап в проектировании колористики площадей. Второй этап – построение цветовых графов на развертках видовых кадров. Определяется композиционная структура колористики площади: ближние и дальние планы зрительного кадра; цветовые акценты и фоновая застройка, причем цветовыми акцентами должны стать архитектурные доминанты, памятники истории и архитектуры, функционально значимые объекты; количественные соотношения земли, неба и архитектуры в зрительном кадре; вертикальное цветовое членение верхних и нижних ярусов застройки и всего пространства площади. Активизация полихромии по вертикали высотных ориентиров и архитектурных доминант, т.е. насыщение цвета, или увеличение цветового контраста снизу вверх позволит акцентировать верхние этажи высотной застройки, имеющие важную композиционную значимость в силуэте видового кадра площади. В то же время, нейтральная полихромия партерной зоны и нижних ярусов высотной застройки, станет мягким фоном для цветового акцентирования малоэтажной исторической архитектуры. Такое решение способствует достижению композиционной целостности и повышению архитектурно-художественной выразительности цветовой среды площади.

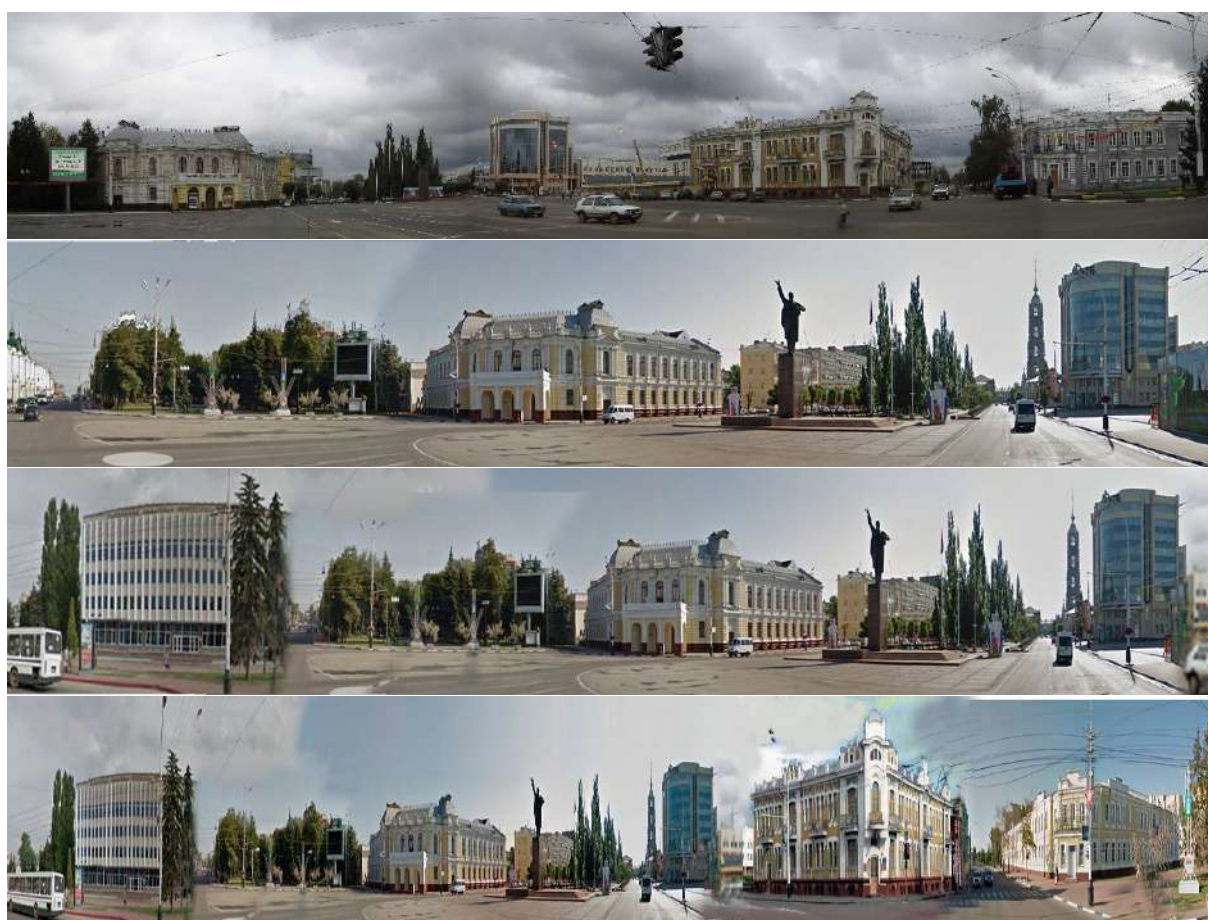


Рисунок 1 – Планировочное зонирование г. Тамбова

Закключение. Площадь В.И. Ленина – это исторически сформировавшийся из разных временных отрезков городской ансамбль, демонстрирующий колористическую организацию тамбовской городской среды центра.

Учитывая современные материалы и конструкции в архитектуре, необходимо уделять большое внимание и находить индивидуальный подход к каждому новому проектируемому зданию в исторической среде города Тамбова. В колористическом решении площади не подойдет индивидуальный подход к каждому зданию, необходим целостный анализ ансамбля с поиском новых художественных возможностей традиционного проектирования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агранович-Пономарева, Е.С. Архитектурная колористика: Практикум. Учеб. пособие / Е.С. Агранович-Пономарева, А.А. Литвинова. – Минск: УП «Технопринт», 2022. – 122 с.
2. Горлова, Н.И. Понятие цвета и его роль в архитектуре [Электронный ресурс] / Н.И. Горлова. – Режим доступа: <https://sites.google.com/site/colorandarchitecture/glava-1>
3. Ефимов, А. В. Колористика города / А. В. Ефимов. – М.: СИ, 2020. – 272 с.
4. Кравец, В.И. Колористическое формообразование в архитектуре / В.И. Кравец. – Харьков: Высшая школа, 2017. – 131 с.: ил.
5. Лапшина, Е.А. Архитектурная колористика. Учебное пособие / Под ред. Ю.И. Лиханского; Владивосток. – Изд-во ДВГТУ, 2024. – 236 с.
6. Агостон, Ж. Теория цвета и ее применение в искусстве и дизайне / Ж. Агостон. Агостон. – М.: Мир, 2022. – 184 с.
7. Гете, Й.В. Трактат о цвете / Йоганн Вольфганг Гете. Избранные сочинения по естествознанию. – М.: АН РФ, 2017. – 327 с.
8. Луцко, Е.М. Теория цвета / Е.М. Луцко. – Л.: ЛИСИ, 2020. – 30 с.
9. Фрилинг, Г. Человек – цвет – пространство / Г. Фрилинг, К. Ауэр. – М.: СИ, 2018. – 141 с.
10. Пономарева, Е.С. Цвет в интерьере / Е.С. Пономарева. – Минск: Высшая школа. 2024. – 167 с.

REFERENCES

1. Agranovich-Ponomareva, E.S. Arhitektornaya koloristika: Praktikum. Uch. posobie / E.S. Agranovich-Ponomareva, A.A. Litvinova. – Minsk: UP «Tekhnoprint», 2022. – 122 s.
2. Gorlova, N.I. Ponyatie cveta i ego rol' v arhitekture [Elektronnyj resurs] / N.I. Gorlova. – Rezhim dostupa: <https://sites.google.com/site/colorandarchitecture/glava-1>
3. Efimov, A.V. Koloristika goroda / A.V. Efimov. – M.: SI, 2020. – 272 s.
4. Kravec, V.I. Koloristicheskoe formoobrazovanie v arhitekture / V.I. Kravec. – Har'kov: Vishcha shkola, 2017. – 131 s.: il.
5. Lapshina, E.A. Arhitektornaya koloristika. Uchebnoe posobie / Pod red. YU.I. Lihanskogo; Vladivostok. – Izd-vo DVGUTU, 2024. – 236 s.
6. Agoston, ZH. Teoriya cveta i ee primeneniye v iskusstve i dizajne / ZH. Agoston. – M.: Mir, 2022. – 184 s.
7. Gete, J.V. Traktat o cvete / Jogann Vol'fgang Gete. Izbrannye sochineniya po estestvoznaniyu. – M.: AN RF, 2017. – 327 s.

8. Lushcheko, E.M. Teoriya cveta / E.M. Lushcheko. – L.: LISI, 2020. – 30 s.
9. Friling, G. CHelovek – cvet – prostranstvo / G. Friling, K. Auer. – M.: SI, 2018. – 141 s.
10. Ponomareva, E.S. Cvet v inter'ere / E.S. Ponomareva. – Minsk: Vyssh.shk. 2024. – 167 s.

ТАМБОВ ҚАЛАСЫНЫҢ ТАРИХИ АУДАНЫНЫҢ ҮЙЛЕСІМДІ ОРТАСЫН ҚҰРУ ПРИНЦИПТЕРІ

Түйін. Сәулетте қолданылатын түс сызбалары адамның өмірінде қоршаған кеңістікті қабылдау үшін өте маңызды. Әр түрлі түстер адамның психологиялық жағдайына әр түрлі әсер етеді. Белгілі бір түс өзінің эмоционалды және мағыналық жүктемесін көтереді, ал түстердің үйлесімі өте маңызды. Түс үйлесімі бірнеше түстердің өзара байланысынан тұрады және нәтижесінде адамның эмоционалды жағдайына оң әсер етеді. Бұл байланыстар бұзылғаннан кейін түс диссонансы пайда болады, адамға әсері теріс болады. Түстердің үйлесімі мен орналасуы, тон мен қанықтылық сізді әр түрлі эмоцияларды сезінуге, ерекше әсер қалдыруға, ғимараттың мақсаты мен тарихын баяндауға мәжбүр етеді. Жакында түс сәулетшілер мен дизайнерлердің назарын аударады. Түстің арқасында алғашқы әсер пайда болады, ол біздің санамызда белгілі бір бейнені жасайды және бізді нысанды одан әрі қабылдауға бейімдейді. Бұл түс бізге белгілі бір эмоционалды реакцияларды тудыратындықтан болады. Түс – бұл көлемдік-кеңістіктік ортаның құрамдас бөлігі, материалдық және рухани мәдениеттің бөлігі, ойлау құрылымына енеді, түс бізді барлық жерде қоршайды, мұның бәрі адамның эмоцияларына әсер ететін ерекше түсті мәдениеттің қосылуына ықпал етеді. Сондықтан түстің қоршаған шындыққа әсер ету нәтижелерін және ондағы адамның қоршаған ортаны қабылдауын түсіну қажет. Сәулет – бұл көлемдік-кеңістіктік өнер және адамға үлкен эмоционалды әсер етеді, өйткені бұл оның тіршілік ету ортасы. Сәулет сұлулық пен пайданы біріктіруі керек.

Кілт сөздер. Колористика, түс тасымалдаушылар, сәулеттік орта, стилистика, түс балансы.

PRINCIPLES OF CREATING A HARMONIOUS ENVIRONMENT IN THE HISTORICAL DISTRICT OF TAMBOV

Abstract. The color solutions used in architecture are very important in a person's life for their perception of the surrounding space. Different colors affect a person's psychological state in different ways. A certain color carries its own emotional and semantic load, while color combinations are also important. Color harmony consists in the interconnection of several colors and as a result have a positive effect on the emotional state of a person. As soon as these connections are broken, there is a color dissonance, the effect on a person becomes negative. The combination and arrangement of colors, tone and saturation make you experience various emotions, create a special impression, tell about the purpose and history of the building. Recently, color has become the object of close attention of architects and designers. Thanks to the color, the first impression occurs, creating a certain image in our consciousness and setting us up for further perception of the object. This is because color causes us to have certain emotional reactions. Color is a component of the three-dimensional environment, part of the material and spiritual culture, is part of the structure of thinking, color surrounds us everywhere, all this contributes to the formation of a special color culture that affects human emotions.

Therefore, it is necessary to understand the effects of color on the surrounding reality and the perception of the environment by a person in it. Architecture is a three-dimensional art and has a huge emotional impact on a person, because it is his habitat. Architecture should combine beauty and benefit.

Keywords. Coloristics, color carriers, architectural environment, stylistics, color balance.

УДК 332.12
МРНТИ 06.61.33

Кушенов Серик Кадирович^{*1}, магистрант ОП «Экономика», ЧВПОУ «Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет», Республика Казахстан, 090006, г.Уральск, проспект Н.Назарбаева 208, Kushenov_Serik@mail.ru

ПРОБЛЕМНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ АНАЛИЗ КОМПОНЕНТОВ РАЗВИТИЯ ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация. К регионам, механизмы социально-экономического развития которых требуют совершенствования, относится и Западно-Казахстанская область Республики Казахстан, что делает данное исследование актуальным. Исследование механизмов социально-экономического развития регионов и осуществления региональной социально-экономической политики, обеспечивающей реализацию принципов устойчивого и эффективного территориального развития, модернизации организационных схем и инструментария управления развитием инвестиционной активности весьма значимо для Республики Казахстан, в т.ч. и Западно-Казахстанской области. В устойчивом стабильном развитии региона заинтересованы все, без исключения, акторы: органы государственной власти, бизнес, структуры гражданского общества. Решение вопросов совершенствования механизмов социально-экономического регионов при переходе Республики Казахстан к инновационной экономике приобретает актуальное научно-теоретическое и практическое значение. Регион служит составным элементом экономической системы, в составе которой представлены основные показатели социально-экономической структуры производства, для которой свойственно присутствие определенных природных и ресурсных факторов, процессы управления которой реализуют региональные органы власти. Регион является одним из ключевых объектов организационно-экономических и политико-правовых отношений, направленных на организацию региональной экономики, формирование благоприятных условий жизни и удовлетворение потребностей населения с учетом специфики его развития.

Ключевые слова. Ресурсы, экономическая система, региональная политика, специализация, инфраструктура, потенциал.

Введение. Национальное хозяйство развитых и ведущих развивающихся стран трансформируется: наступил новый этап развития постиндустриальной экономики, отмечают Бокижанов Ф.И., Касенов А.М. [1]. В соответствии с этим социально-экономическое развитие регионов является основной целью региональной политики Республики Казахстан и составляющих ее регионов. В настоящее время социально-экономическое развитие регионов – комплексная проблема, решение которой относится к стратегическим целям политики государства и регионов. Развитие должно, во-первых, иметь высокие темпы, во-вторых, сглаживать асимметрию в социально-экономических уровнях развития регионов, в-третьих, оцениваться системой количественно измеренных показателей. В настоящее время одной из наиболее сложных задач современной национальной экономики является динамичное развитие различных типов регионов в рамках единой экономики [2]. Регионы отличаются друг от друга различным потенциалом конкурентоспособности и интересов регионального развития, которые должны быть эффективно интерферированы в модель развития экономики Республики Казахстан. Для решения проблемы качественного роста социально-экономического

блока региона необходимо формирование социально-экономической региональной стратегии, которая определила бы способ достижения устойчивого экономического роста и раскрытия потенциала региона с максимально эффективным использованием его ресурсов. Необходимым условием качественной государственной регулятивной политики регионального развития является достижение баланса интересов государства, бизнеса и населения региона при разработке и реализации социально-экономической стратегии региона.

Цель исследования – осуществить анализ компонентов социально-экономического развития региона. Задачи: выделить ключевые компоненты регионов.

Материалы и методы исследований. Методика исследования основана на использовании системного, логического и статистического анализа полученной информации.

Проведенный анализ роли механизма социально-экономического развития в мировой и отечественной практике, региональных аспектов рыночного механизма, а также исследование тенденций, инструментов и форм управления структурными трансформациями региона показал, что сформировалась достаточно обширная научно-методологическая база для проведения исследований в данном направлении, представленная как иностранной профильной литературой и трудами зарубежных исследователей, так и трудами отечественных экономистов-теоретиков и практиков.

Результаты и их обсуждение. Социально-экономическое развитие регионов включает в себя, исходя из названия, социальный и экономический блоки развития. Под ним понимается комплексный процесс изменения его экологической, экономической, социальной, пространственной, политической и духовной сфер, приводящей к их качественным преобразованиям и, в конечном счете – к изменениям условий жизни человека, отмечают Сафина Г.Р., Федорова В.А., Хайруллина Д.Н. [3]. Анализ факторов развития региона проводит Москвитина М.А. [4]. Турысбекова А.Б., Өмірзақова Ә.Қ. выявили тенденции социально-экономического развития регионов Казахстана, так как у каждого региона свои условия развития, экономический и социальный потенциал. Поэтому эти факторы необходимо учитывать при развитии экономики отдельного региона [5]. Темирова А.Б., Абдимомынова А.Ш. обосновали социально-экономическую дифференциацию регионов [6].

В качестве ключевых компонентов регионов страны выделяются:

– Социальный: уровень и качество жизни людей; безопасность жизнедеятельности; состояние здоровья людей; демографическая ситуация; духовное развитие личности; обеспечение общественного согласия в обществе; реализация принципа универсальности жизненных потребностей.

Например, уровень и качество жизни людей определяются множеством различных показателей, которые обычно классифицируются в отдельные группы социальных нормативов: доходы и расходы; социальное обеспечение; потребление материальных благ и платных услуг; жилищно-коммунальные условия жизни; развитие торговли, общественного питания, индустрии отдыха; рабочее, вне рабочее и свободное время; организация и условия труда; транспорт и связь; состояние и охрана окружающей среды и др. Саурукова А.К., Денисова О.К., Кабдулшарипова А.М. в своем исследовании проводят оценку уровня жизни населения регионов Республики Казахстан, отмечая, что количественная и качественная оценка уровня жизни населения может послужить основой развития и совершенствования социальной сферы, инструментом эффективной социально-экономической политики [7].

– Экономический: эффективность проведения макроэкономической политики; состав ресурсов, экономического потенциала, их использование; научно-технический и

инновационный потенциал; международное сотрудничество. Блок «экономическое развитие» характеризуется путем оценки инвестиционной активности территории; уровня развития производств в целом и промышленности в частности; инновационного развития территории, а также бюджетной составляющей. Беделбаева А.Е., Лемещенко О.В., Гаджиев Ф.А. выделяют группы территорий по степени диверсификации экономики. Авторами определены ключевые региональные проблемы, которые требуют корректировки региональной политики государства и совершенствования механизмов ее реализации [8].

– Экологический компонент: экологический аспект в развитии народного хозяйства; природные условия и экологический потенциал; экологическая экспертиза, образование, информационное обеспечение населения.

В качестве целей устойчивого развития региона при социальном и экономическом компонентах регионов страны используются такие, как увеличение доходов, улучшение образования, питания и здравоохранения, снижение уровня нищеты, оздоровление окружающей среды, равенство возможностей, расширение личной свободы, обогащение культурной жизни. Анесова А.Г., Жумагулов Ч.Б., Алибекова Г.Ж., Досжан Р.Д. провели сравнительную оценку региональных различий по динамике ключевых экономических показателей Казахстана [9].

Частные показатели развития региона: национальный доход на душу населения; уровень потребления отдельных материальных благ; степень дифференциации доходов; продолжительность жизни; уровень физического здоровья; уровень образования; степень счастья населения. Жанбырбаева А.Н., Муталиева Л.М., Омарова А.И., Усубалиева С.Ж. считают, что решение макроэкономических проблем обостряется неравнозначным социально-экономическим развитием регионов, выявляют особенности социально-экономического состояния регионов [10].

Долгосрочные цели – становление и развитие постиндустриального общества, создание рабочих мест высшей квалификации для будущих поколений, повышение уровня жизни всех граждан страны, включая уровень здравоохранения, образования и культуры. В качестве краткосрочных целей можно рассматривать преодоление кризиса и достижение конкретных величин прироста валового национального продукта в следующем году, квартале, месяце и др.

Наличие и уровень качества школ, детских садов, других образовательных учреждений и их доступность, а также уровень образования и квалификации людей – важнейшие параметры уровня развития любого региона. Снабжение продуктами питания, контроль за их качеством, соблюдение прав потребителей на розничном рынке – это также параметры оценки уровня регионального развития. Уровень физического и психического здоровья населения, продолжительность жизни, уровень развития системы здравоохранения и ее доступность, состояние окружающей среды – также важные оценочные критерии социально-экономического развития региона. Нурланова Н.К., Альжанова Ф.Г., Днишев Ф.М. оценивают уровень различий между регионами Казахстана в сфере социальной, экономической, инновационной и инфраструктурной инклюзивности и предлагают рекомендации по снижению регионального неравенства. Оценка включает показатели, разделенные на три группы: финансовые и экономические условия, показатели развития бизнеса и уровень жизни жителей [11].

В условиях модернизации казахстанской экономики такие ученые как Жанбозова А.Б., Азатбек Т.А., Халитова М.М., Молдабекова Г.Б. выявляют рейтинг регионов Казахстана по уровню готовности к электронной готовности коммерции в секторе В2С [12]. Курманов Н.А., Ускеленова А.Т., Сатбаева А.Ж., Алиев У.Ж. утверждают, что в настоящее время передовым инструментом в области определения территорий

локализации кластеров является модель «умная специализация», которая является особым научным подходом к формированию региональных кластеров [13]. Исследователями дается оценка стратегий инновационного развития выбранных регионов Казахстана на соответствие критериям модели «умная специализация» [14]. Ученые рассматривают инновационное развитие регионов Казахстана [15]. В регионах активно осуществляется цифровизация [16].

Проанализируем некоторые компоненты развития Западно-Казахстанской области, так как все компоненты проанализировать в рамках данной статьи не представляется возможным.

Определяющую роль для социально-экономического развития региональных экономик имеют инвестиционные проекты. Инвестиции в основной капитал положительно влияют на темпы роста региональных экономик, что положительно сказывается на социально-экономическом развитии. Инвестиции в основной капитал за январь-ноябрь 2023 г. составили в Западно-Казахстанской области 546 212,1 млн. тенге или 3,5 % от республиканского показателя 15 292 484,1 млн. тенге. В сравнении с аналогичным периодом 2022 г. прирост в области составил 122,2 %.

Ввод в эксплуатацию жилья в области в 2023 году в январе-ноябре 2023 г. составил общую площадь 535 050 кв.м. или 3,6 % от общего показателя по стране 15 067 186 кв.м. Прирост по сравнению с январем-ноябрем 2022 г. составил 100,4 %.

На 1 000 человек населения в регионе приходится 775,1 кв.м. общей площади жилых зданий, это выше, чем в целом по стране на 2,3 % (РК 757,9 кв.м.).

Количество действующих субъектов малого и среднего предпринимательства в декабре 2023 г. составило 58 531, в стране 2 035 147. Доля Западно-Казахстанской области 2,9 %. Юридические лица малого предпринимательства в области 7 820, в Казахстане 361 100, доля региона 2,2 %. Юридические лица среднего предпринимательства в области 95, в стране 2 953, доля области 3,2 %. Индивидуальные предприниматели в области 40 949, в РК 1 398 680, доля области 2,9 %. Крестьянские или фермерские хозяйства в области 9 667, в РК 272 414, удельный вес области 3,5 %.

Численность населения на начало 2023 г. 688 127 чел. в области, 19 766 807 чел. в Казахстане. Удельный вес области 3,4 %. Общий прирост населения 4 792 чел. в области, 247 768 чел. в стране. В этом периоде естественный прирост 6 132 чел. в регионе, 239 422 чел. в РК. Сальдо миграции -1 340 ел. в ЗКО, 8 346 чел. в РК.

Численность зарегистрированных предприятий на 01.12.2023 г. составила в регионе 692 919, в стране 20 014 575. Удельный вес области 3,5 %.

Индекс промышленного производства за январь-ноябрь 2023 г. составил в Западно-Казахстанской области 7,4. Регион на 5 месте.

Качество стратегии развития региона напрямую зависит от учета интересов государства, бизнеса и населения как основных элементов региональной социально-экономической системы.

Выводы. В настоящее время одной из наиболее сложных задач современной национальной экономики является динамичное развитие различных типов регионов в рамках единой экономики. Регионы отличаются друг от друга различным потенциалом конкурентоспособности и интересов регионального развития, которые должны быть эффективно интерферированы в модель развития экономики Республики Казахстан. Для решения проблемы качественного роста социально-экономического блока региона необходимо формирование социально-экономической региональной стратегии, которая определила бы способ достижения устойчивого экономического роста и раскрытия потенциала региона с максимально эффективным использованием его ресурсов.

Необходимым условием качественной государственной регулятивной политики регионального развития является достижение баланса интересов государства, бизнеса и населения региона при разработке и реализации социально-экономической стратегии региона.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Национальная экономика: Учебное пособие Бокижанова Ф.И., Касенова А.М. – Алматы: Издательство Нур-Пресс, 2020. – 200 с.
2. Казахстан: ускорение экономической диверсификации. Под редакцией Кима Андерсона, Джованни Капаннелли, Эдмона Гинтинга и Киёши Танигучи. – Asian Development Bank, 2018. – 281 с.
3. Сафина Г.Р., Федорова В.А., Хайруллина Д.Н. Управление региональным развитием: курс лекций. – Казань: Казан. ун-т, 2021. – 114 с.
4. Москвитина М.А. Теоретические подходы к классификации факторов развития региона и способам их анализа // Наука Красноярья. – 2020. – Том 9. – №4. – С. 296-312.
5. Турысбекова А.Б., Әмірзақова Ә.Қ. Выявление тенденций социально-экономического развития регионов Казахстана. Economics: the strategy and practice. 2021;16(2):98-106. <https://doi.org/10.51176/1997-9967-2021-2-98-106>
6. Темирова А.Б., Абдимомынова А.Ш. Социально-экономическая дифференциация регионов // Вестник РУДН. – серия Экономика. – 2016. – №1. – С.58-69.
7. Саурукова А.К., Денисова О.К., Кабдулшарипова А.М. Оценка уровня жизни населения регионов Республики Казахстан. Вестник университета «Туран». 2022;(1):92-102. <https://doi.org/10.46914/1562-2959-2022-1-1-92-102>
8. Беделбаева А.Е., Лемещенко О.В., Гаджиев Ф.А. Экономическое развитие регионов Республики Казахстан. Сибирская финансовая школа. 2019;(2):25-27.
9. Анесова А.Г., Жумагулов Ч.Б., Алибекова Г.Ж., Досжан Р.Д. Сравнительная оценка региональных различий по динамике ключевых экономических показателей Казахстана. Economics: the strategy and practice. 2023;18(4):147-169. <https://doi.org/10.51176/1997-9967-2023-4-147-169>
10. Жанбырбаева А.Н., Муталиева Л.М., Омарова А.И., Усубалиева С.Ж. Регулирование социально-экономического развития Алматинской области. Вестник университета «Туран». 2021;(3):65-71. <https://doi.org/10.46914/1562-2959-2021-1-3-65-71>
11. Нурланова Н.К., Альжанова Ф.Г., Днишев Ф.М. Методы и практика оценки уровня инклюзивного регионального развития Казахстана. Economics: the strategy and practice. 2023;18(4):109-126. <https://doi.org/10.51176/1997-9967-2023-4-109-126>
12. Жанбозова А.Б., Азатбек Т.А., Халитова М.М., Молдабекова Г.Б. Рейтинг регионов Казахстана по уровню готовности к электронной готовности коммерции в секторе B2C: методика оценки и рекомендации. Economics: the strategy and practice. 2023;18(1):20-35. <https://doi.org/10.51176/1997-9967-2023-1-20-35>
13. Курманов Н.А., Ускеленова А.Т., Сатбаева А.Ж., Алиев У.Ж. Развитие регионов Казахстана по модели «Умная специализация». Вестник университета «Туран». 2022;(3):72-82. <https://doi.org/10.46914/1562-2959-2022-1-3-72-82>
14. Курманов Н.А., Ускеленова А.Т., Кабдуллина Г.К. Оценка стратегий (программ) развития регионов Казахстана на соответствие критериям модели «умная специализация». Вестник университета «Туран». 2023;(2):130-142. <https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-2-130-142>
15. Курманов Н.А., Ускеленова А.Т., Кабдуллина Г.К., Мухияева Д.М., Утарбаева Г.К. Многофакторная модель эмпирического анализа инновационного развития

регионов Казахстана. *Economics: the strategy and practice*. 2023;18(2):74-93. <https://doi.org/10.51176/1997-9967-2023-2-74-93>

16. Семенова Е.В. Ключевые факторы цифровизации экономики регионов РФ в современных условиях // *Cifra. Экономика*. Выпуск: № 3 (3), 2023.

REFERENCES

1. Nacionalnaya ekonomika: Uchebnoe posobie Bokizhanova F.I., Kasenova A.M. – Almaty: Izdatelstvo Nur-Press, 2020. – 200 s.

2. Kazakhstan: uskorenie ekonomicheskoy diversifikacii. Pod redakciej Kima Andersona, Dziovanni Kapannelli, Edimona Gintingа i Kiyoshi Taniguchi. – Asian Development Bank, 2018. – 281 s.

3. Safina G.R., Fedorova V.A., Hajrullina D.N. Upravlenie regionalnym razvitiem: kurs lekcij. – Kazan: Kazan. un-t, 2021. – 114 s.

4. Moskvitina M.A. Teoreticheskie pohody k klassifikacii faktorov razvitiya regiona i sposobam ih analiza // *Nauka Krasnoyarska*. – 2020. – Tom 9. – №4. – S. 296-312.

5. Turysbekova A.B., Ėmirzakova Ė.K. Vyyavlenie tendencij socialno-ekonomicheskogo razvitiya regionov Kazakhstan. *Economics: the strategy and practice*. 2021;16(2):98-106. <https://doi.org/10.51176/1997-9967-2021-2-98-106>

6. Temirova A.B., Abdimomynova A.Sh. Socialno-ekonomicheskaya differenciaciya regionov // *Vestnik RUDN*. – seriya Ekonomika. – 2016. – №1. – S.58-69.

7. Saurukova A.K., Denisova O.K., Kabdulsharipova A.M. Ocenka urovnya zhizni naseleniya regionov Respubliki Kazakhstan. *Vestnik universiteta «Turan»*. 2022;(1):92-102. <https://doi.org/10.46914/1562-2959-2022-1-1-92-102>

8. Bedelbaeva A.E., Lemeschenko O.V., Gadzhiev F.A. Ekonomicheskoe razvitie regionov Respubliki Kazakhstan. *Sibirskaya finansovaya shkola*. 2019;(2):25-27.

9. Anesova A.G., Zhumagulov Ch.B., Alibekova G.Zh., Doszhan R.D. Sravnitel'naya ocenka regionalnyh razlichij po dinamike klyuchevykh ekonomicheskikh pokazatelej Kazakhstan. *Economics: the strategy and practice*. 2023;18(4):147-169. <https://doi.org/10.51176/1997-9967-2023-4-147-169>

10. Zhanbyrbaeva A.N., Mutalievа L.M., Omarova A.I., Usubalievа S.Zh. Regulirovanie socialno-ekonomicheskogo razvitiya Almatinskoy oblasti. *Vestnik universiteta «Turan»*. 2021;(3):65-71. <https://doi.org/10.46914/1562-2959-2021-1-3-65-71>

11. Nurlanova N.K., Alzhanova F.G., Dnishev F.M. Metody i praktika ocenki urovnya inklyuzivnogo regionalnogo razvitiya Kazakhstan. *Economics: the strategy and practice*. 2023;18(4):109-126. <https://doi.org/10.51176/1997-9967-2023-4-109-126>

12. Zhanbozova A.B., Azatbek T.A., Halitova M.M., Moldabekova G.B. Rejting regionov Kazakhstan po urovnyu gotovnosti k elektronnoj gotovnosti kommercii v sektore V2S: metodika ocenki i rekomendacii. *Economics: the strategy and practice*. 2023;18(1):20-35. <https://doi.org/10.51176/1997-9967-2023-1-20-35>

13. Kurmanov N.A., Uskelenova A.T., Satbaeva A.Zh., Aliev U.Zh. Razvitie regionov Kazakhstan po modeli «Umnaya specializaciya». *Vestnik universiteta «Turan»*. 2022;(3):72-82. <https://doi.org/10.46914/1562-2959-2022-1-3-72-82>

14. Kurmanov N.A., Uskelenova A.T., Kabdullina G.K. Ocenka strategij (programm) razvitiya regionov Kazakhstan na sootvetstvie kriteriyam modeli «umnaya specializaciya». *Vestnik universiteta «Turan»*. 2023;(2):130-142. <https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-2-130-142>

15. Kurmanov N.A., Uskelenova A.T., Kabdullina G.K., Muhiyaeva D.M., Utarbaeva G.K. Mnogofaktornaya model empiricheskogo analiza innovacionnogo razvitiya regionov

Kazakhstan. Economics: the strategy and practice. 2023;18(2):74-93.
<https://doi.org/10.51176/1997-9967-2023-2-74-93>

16. Semenova E. V. Klyuchevye faktory cifrovizacii ekonomiki regionov RF v sovremennyh usloviyah // Cifra. Ekonomika. Vypusk: № 3 (3), 2023.

ДАМУ КОМПОНЕНТТЕРІН ПРОБЛЕМАЛЫҚ-БАҒДАРЛЫ ТАЛДАУ БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ

Түйін. Әлеуметтік-экономикалық даму тетіктері жетілдіруді талап ететін өңірлерге Қазақстан Республикасының Батыс Қазақстан облысы да жатады, бұл осы зерттеуді өзекті етеді. Өңірлердің әлеуметтік-экономикалық даму тетіктерін зерттеу және орнықты және тиімді Аумақтық даму қағидаттарын іске асыруды, инвестициялық белсенділікті дамытуды басқарудың ұйымдастырушылық схемалары мен құралдарын жаңғыртуды қамтамасыз ететін өңірлік әлеуметтік-экономикалық саясатты жүзеге асыру Қазақстан Республикасы, оның ішінде Батыс Қазақстан облысы үшін өте маңызды. Өңірдің тұрақты дамуына барлық актерлер: мемлекеттік билік органдары, бизнес, азаматтық қоғам құрылымдары мүдделі. Қазақстан Республикасының инновациялық экономикаға көшуі кезінде әлеуметтік-экономикалық өңірлердің тетіктерін жетілдіру мәселелерін шешу өзекті ғылыми-теориялық және практикалық мәнге ие болады. Аймақ экономикалық жүйенің құрамдас бөлігі ретінде қызмет етеді, оның құрамында өндірістің әлеуметтік-экономикалық құрылымының негізгі көрсеткіштері ұсынылған, ол белгілі бір табиғи және ресурстық факторлардың болуымен сипатталады, басқару процестерін аймақтық билік жүзеге асырады. Өңір өңірлік экономиканы ұйымдастыруға, қолайлы өмір сүру жағдайларын қалыптастыруға және оның даму ерекшелігін ескере отырып, халықтың қажеттіліктерін қанағаттандыруға бағытталған ұйымдық-экономикалық және саяси-құқықтық қатынастардың негізгі объектілерінің бірі болып табылады.

Кілт сөздер. Ресурстар, экономикалық жүйе, аймақтық саясат, мамандандыру, инфрақұрылым, әлеует.

PROBLEM-ORIENTED ANALYSIS OF DEVELOPMENT COMPONENTS WEST KAZAKHSTAN REGION

Abstract. The West Kazakhstan region of the Republic of Kazakhstan belongs to the regions, the mechanisms of socio-economic development of which require improvement, which makes this study relevant. The study of the mechanisms of socio-economic development of regions and the implementation of regional socio-economic policy, ensuring the implementation of the principles of sustainable and effective territorial development, modernization of organizational schemes and tools for managing the development of investment activity is very important for the Republic of Kazakhstan, including the West Kazakhstan region. All actors, without exception, are interested in the sustainable stable development of the region: public authorities, business, and civil society structures. Solving the issues of improving the mechanisms of socio-economic development during the transition of the Republic of Kazakhstan to an innovative economy acquires urgent scientific, theoretical and practical significance. The region serves as an integral element of the economic system, which includes the main indicators of the socio-economic structure of production, which is characterized by the presence of certain natural and resource factors, the management processes of which are implemented by regional authorities. The region is one of the key objects of

organizational, economic, political and legal relations aimed at organizing the regional economy, creating favorable living conditions and meeting the needs of the population, taking into account the specifics of its development.

Key words. Resources, economic system, regional policy, specialization, infrastructure, potential.

УДК 331
МРНТИ 06.77.64

Қайыргалиев Аслан Асқарұлы*¹, магистрант ОП «Экономика», ЧВПОУ «Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет», Республика Казахстан, 090006, г.Уральск, проспект Н.Назарбаева 194, KairgaliyevAA@mail.ru

АНАЛИЗ ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

Аннотация. Проблема занятости населения, трудоустройства, безработицы одна из актуальных проблем современной экономики. Занятость населения – социально-экономическая категория, которая занимает ведущее место в экономической политике государства. Стабилизация экономики создает реальные предпосылки увеличения спроса на рабочую силу на рынке труда и повышения занятости населения, что свидетельствует об актуальности статьи. Проблемы занятости необходимо рассматривать на микро- и макроуровне. На микроуровне – это преобразование контрактов занятости, правил работы, компетенций, распределения доходов. На макроуровне – развитие международных трудовых норм, национального трудового законодательства. Занятость влияет на уровень и качество жизни, макроэкономическую стабильность, интенсивный экономический рост, развитие человеческого потенциала. Современной тенденцией является гибкость рынка труда, т.е. наряду с постоянной занятостью появляются различные формы нетипичной занятости. Это проявляется в модифицированных формах занятости – дистанционная, самозанятость, фриланс, и в новых кадровых технологиях – аутстаффинг, аутсорсинг, смартстаффинг и др. Стратегия развития занятости в новых направлениях требует переосмысления экономических теорий занятости, анализа и систематизации новых «вызовов». Детерминантами развития занятости становятся высокий интеллектуальный потенциал, инновационная экономика, управление при виртуальной занятости.

Ключевые слова. Занятость, рынок труда, рабочая сила, безработное население, регулирование, безработица.

Введение. Ученые разработали следующие экономические теории занятости: классическую, неоклассическую, современную неклассическую теорию, марксистскую, кейнсианскую, некейнсианскую, монетаристскую, теорию неоклассического синтеза.

А.Смит и Д.Рикардо обосновали, что труд это всеобщее и точное мерило стоимости. А нормой рынка является полная занятость. Ж.Б.Сэй раскрыл три фактора производства – труд, капитал, земля. Вывод экономистов-классиков: вынужденная безработица не возникает. Неоклассики в лице А.Маршалла считали, что для обеспечения занятости необходимо регулирование спроса и предложения. А.Пигу причиной безработицы назвал высокую заработную плату. К.Маркс обосновал, что при увеличении капитала и производства сокращается занятость. Дж.М.Кейнс утверждал, что значительным пороком общества является неспособность обеспечить полную занятость. По Кейнсу, занятость это функция эффективного спроса. Ученый ввел термин «вынужденная» безработица. Представитель современной неоклассической теории А.Филлипс доказал обратную зависимость между уровнями инфляции и безработицы. М.Фридман, основатель монетаризма, считал деньги главным регулятором экономики. Предложение денег является фактором, определяющим занятость. П.Самуэльсон, основатель неоклассического синтеза, обосновал влияние фискальной и монетарной политики на занятость.

Целью статьи является анализ занятости населения. Задачи: исследовать теоретические основы занятости, осуществить анализ социально-экономических показателей. Объект исследования – система занятости населения. Предмет исследования – совокупность экономических отношений, складывающихся по поводу занятости населения.

Материалы и методы исследований. Теоретическую базу исследования составили положения экономической теории занятости, труды ведущих отечественных и зарубежных ученых и специалистов в области трудовых ресурсов. В работе использованы материалы официальных интернет-сайтов Республики Казахстан, законодательные акты РК, материалы текущего статистического учета, а также периодические издания.

Методологической основой исследования является системный подход к изучению фактов, влияющих на занятость. При проведении научного исследования применялись следующие методы и подходы: диалектический подход, принципы исторического, логического и системного анализа и синтеза, методы экономического анализа, метод сравнения, различные финансово-расчетные методы.

Обоснованность и достоверность полученных выводов и результатов исследования базируются на использовании значительного числа исследований отечественных и зарубежных авторов, занимавшихся проблемами занятости и безработицы, на данных официальной статистической отчетности.

Информационной базой исследования являются нормативные и правовые акты Республики Казахстан, официальные статистические данные, научные монографии, обзорно-аналитические статьи, интернет-ресурсы.

Результаты и их обсуждение. На рынке труда предложение рабочей силы формируется под воздействием совокупности следующих условий:

- общая численность населения;
- численность активного трудоспособного населения;
- количество отработанного времени за год;
- качественные параметры труда, его квалификации, производительности, специализации.

Ералина Э.М., Алшанов Р.А. внесли вклад в исследование тенденций развития рынка труда Казахстана в условиях трансформации экономики, отметив увеличение числа рабочих в сфере услуг [1]. Мусина Р. Ержанова А. выделяют характеристики современного рынка труда в Казахстане [2].

Жакупова Б.А., Демеуова Г.К., Жиенбаев У.Б., Керімбек Г.Е. исследуют эффективные экономические механизмы регулирования рынка труда в Казахстане. Учеными проанализирована проблема занятости в регионах для дифференциации рабочей силы и рынка труда с целью создания единой стратегии на макроуровне. Кроме того, рассмотрены важные направления в использовании трудовых ресурсов и влияющие на их состояние экономический кризис, дефицит ресурсов для создания рабочих мест, профессиональный уровень трудовых ресурсов, уровень роста технического освещения производства, движение отраслевой структуры производства. Социально-экономическая политика страны должна создать приоритетный маршрутный подход к использованию трудовых ресурсов, делают вывод авторы [3]. Джусибалиева А., Болатова Б., Таскарина Б. считают, что государственное регулирование и поддержка предпринимательства – это факторы развития продуктивной занятости в Казахстане [4]. Доскеева Г.Ж., Байталасова К.А., Абишева А.Е. дают оценку системы государственного регулирования процессов занятости населения в Казахстане. Ими проанализирована и дана оценка динамики изменения численности занятого населения в отраслях экономики страны и обсуждены

основные приоритеты государственной политики, направленной на оптимизацию рынка труда и обеспечение населения продуктивной занятостью [5].

В отечественных исследованиях рассматривают рынок труда, трудовой потенциал, занятость – Абдильдинова Н.Е. [6], samozанятость – Сабирова Р.К., Джумаева А.К., Уталиева Р.С. [7]. Данные категории характеризуют трудовые ресурсы страны с количественной и качественной стороны. Рахметулина Ж.Б., Урекешова А.Б., Сулейменова А.О., Кинашева Ж.Б. раскрывают влияние технологического прогресса на рынок труда. Исследователями приведены результаты анализа разных подходов и методологий по оценке влияния автоматизации на рынок труда: рассмотрен подход по измерению рутинности занятий на основе включенных в занятие задач, применение экономических моделей на предмет определения воздействия автоматизации на рабочие места и профессий, как уровень спроса влияет на конкретные виды навыков [8]. Яковлева Е.Б. рассматривает факторы, влияющие на количественные параметры рынка труда [9]. Корнейчук Б.В. описывает модели рынка труда с профсоюзами, асимметричной информацией и дискриминацией [10]. Кязимов К.Г. анализирует требования рынка труда к качеству рабочей силы, технологии социального партнерства в сфере занятости населения [11].

Численность безработных (лица в возрасте 15 лет и старше, которые не имели доходного занятия, активно его искали и были готовы приступить к нему) в III квартале 2023 года составила 451 тыс. человек. Уровень безработицы сложился на уровне 4,7%. Численность потенциальной рабочей силы (незанятые лица, которые заинтересованы в получении работы за оплату или прибыль, но не находящиеся в активных поисках или не готовые приступить к работе) составила 23 тыс. человек.

Таблица 1 – Основные индикаторы рынка труда в Казахстане в III квартале 2023 г.

Показатель	Все население	в том числе		Население в трудоспособном возрасте	в том числе	
		мужчины	женщины		мужчины	женщины
Рабочая сила, чел.	9 557 543	4 918 407	4 639 136	9 300 381	4 823 441	4 476 940
Доля рабочей силы в численности населения, %	68,8	74,2	63,8	81,8	84,7	79,0
Занятое население, чел.	9 106 057	4 706 020	4 400 037	8 852 481	4 612 809	4 239 672
Уровень занятости, в % к:						
-населению в возрасте 15 лет и старше	65,5	71,0	60,5	77,9	81,0	74,8

- численности рабочей силы	95,3	95,7	94,8	95,2	95,6	94,7
Безработное население, чел.	451 486	212 387	239 099	447 900	210 632	237 268
Уровень безработицы, %	4,7	4,3	5,2	4,8	4,4	5,3
Уровень молодежной безработицы, % (15-34 лет)	3,3	2,8	4,0	3,8	3,0	4,6
Уровень долгосрочной безработицы, %	1,1	0,9	1,3	1,2	1,0	1,4
Лица, не входящие в состав рабочей силы, чел.	4 339 339	1 710 639	2 628 970	2 064 110	871 531	1 192 579
Доля лиц, не входящих в состав рабочей силы в численности населения, %	31,2	25,8	36,2	18,2	15,3	21,0

Численность рабочей силы в возрасте 15 лет и старше в III квартале 2023 года по итогам выборочного обследования занятости населения составила 9,6 млн. человек, из них являлись занятыми 9,1 млн. человек. Уровень занятости населения в возрасте 15 лет и старше составил 65,5%.

Таблица 2 – Занятое население по статусу занятости, чел.

Показатель	Всего	в том числе	
		мужчины	женщины
Занятое население, всего	9 106 057	4 706 020	4 400 037
Наемные работники	6 916 121	3 502 355	3 413 766
в том числе:			
- работа по найму в организации	5 860 876	2 957 211	2 903 665
- работа по найму у отдельных физических лиц	713 582	347 139	366 443
- работа по найму в крестьянском или фермерском хозяйстве	272 143	161 927	110 216

- по договору гражданско-правового характера на оказание услуг преимущественно с одним заказчиком	69 520	36 078	33 442
Индивидуальные предприниматели	1 595 207	896 103	699 104
Лица, занимающиеся частной практикой	21 677	11 438	10 239
Физические лица, являющиеся учредителями (участниками) хозяйственных товариществ и учредителями, акционерами (участниками) акционерных обществ, а также членами производственных кооперативов	12 316	7 306	5 010
в том числе:			
- учредители (участники) хозяйственных товариществ и учредители, акционеры (участники) акционерных обществ	3 688	3 011	677
- члены производственных кооперативов	8 628	4 295	4 333
Независимые работники	560 736	288 818	271 918
в том числе:			
- независимые работники (незарегистрированные)	165 460	109 778	55 682
- занятые в личном подсобном хозяйстве, производящие продукцию частично для потребления, обмена (продажи) и только для обмена (продажи)	395 276	179 040	216 236
Дистанционно занятое население	51 650	18 193	33 457
в том числе, использующие в процессе работы средства коммуникации (связи):			
- собственные	50 746	18 193	32 553
- предоставленные работодателем	904	-	904

Большая часть занятого населения в Республике Казахстан осуществляла свою деятельность в таких видах экономической деятельности как торговля (16,6%), сельское хозяйство (12,2%), образование (12,8%), промышленность (12,1%). Высшее и среднее профессиональное (специальное) образование имели 8,5 млн. чел., это 93,2% от занятого населения. Основную долю занятого населения – 67,5% (6,1 млн. чел.) составляли лица в возрасте 29-54 года.

Количественной характеристикой трудового потенциала является численность трудовых ресурсов.

Выводы. Занятость населения является индикатором развития социально-экономической системы. Это сфера, в которой созданы условия для воспроизводства и эффективного использования трудового потенциала. Занятость в настоящее время подвержена значительным изменениям. Основные тенденции развития современной занятости следующие: виртуализация, перемещение рабочих мест к работникам, индивидуализация, дистанционная занятость в виде офисной занятости и электронной самозанятости.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ералина Э.М., Алшанов Р.А. Тенденции развития рынка труда Казахстана в условиях трансформации экономики. Вестник университета «Туран». 2023;(1):36-48.

2. Мусина Р. Ержанова А. Характеристика современного рынка труда в Казахстане // Экономика и статистика. – 2019. – №3. – С.170-175.
3. Жакупова Б.А., Демеуова Г.К., Жиенбаев У.Б., Керімбек Ғ.Е. Эффективные экономические механизмы регулирования рынка труда в Казахстане. Вестник университета «Туран». 2023;(2):186-200. <https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-2-186-200>
4. Джусибалиева А., Болатова Б., Таскарина Б. Государственное регулирование и поддержка предпринимательства – как факторы развития продуктивной занятости в Казахстане // Экономика и статистика. – 2019. – №3. – С.158-169.
5. Доскеева Г.Ж., Байталасова К.А., Абишева А.Е. Оценка системы государственного регулирования процессов занятости населения в Казахстане. Вестник университета «Туран». 2022;(1):112-118. <https://doi.org/10.46914/1562-2959-2022-1-1-112-118>
6. Абдильдинова Н.Е. Совершенствование государственного регулирования рынка труда (на примере Акмолинской области). Экономика: стратегия и практика. 2019;14(2):97-107.
7. Сабирова Р.К., Джумаева А.К., Уталиева Р.С. Самозанятость: теоретические основы и проблемы. Экономика: стратегия и практика. 2020;15(1):113-125.
8. Рахметулина Ж.Б., Урекешова А.Б., Сулейменова А.О., Кинашева Ж.Б. Влияние технологического прогресса на рынок труда. Вестник университета «Туран». 2023;(3):63-74. <https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-3-63-74>
9. Яковлева Е.Б. Рынок труда. – М.: ЮРАЙТ, 2023. – 253 с.
10. Корнейчук Б.В. Рынок труда. – М.: ЮРАЙТ, 2021. – 263 с.
11. Кязимов К.Г. Рынок труда и занятость населения. – М.: ЮРАЙТ, 2022. – 214 с.

REFERENCES

1. Eralina E.M., Alshanov R.A. Tendencii razvitiya rynka truda Kazahstana v usloviyah transformacii ekonomiki. Vestnik universiteta «Turan». 2023;(1):36-48.
2. Musina R. Erzhanova A. Harakteristika sovremennogo rynka truda v Kazahstane // Ekonomika i statistika. – 2019. – №3. – S.170-175.
3. Zhakupova B.A., Demeuova G.K., Zhienbaev U.B., Kerimbek F.E. Effektivnye ekonomicheskie mehanizmy regulirovaniya rynka truda v Kazahstane. Vestnik universiteta «Turan». 2023;(2):186-200. <https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-2-186-200>
4. Dzhusibalieva A., Bolatova B., Taskarina B. Gosudarstvennoe regulirovanie i podderzhka predprinimatelstva – kak faktory razvitiya produktivnoj zanyatosti v Kazahstane // Ekonomika i statistika. – 2019. – №3. – S.158-169.
5. Doskeeva G.Zh., Bajtalasova K.A., Abisheva A.E. Ocenka sistemy gosudarstvennogo regulirovaniya processov zanyatosti naseleniya v Kazahstane. Vestnik universiteta «Turan». 2022;(1):112-118. <https://doi.org/10.46914/1562-2959-2022-1-1-112-118>
6. Abdildinova N.E. Sovershenstvovanie gosudarstvennogo regulirovaniya rynka truda (na primere Akmolinskoy oblasti). Ekonomika: strategiya i praktika. 2019;14(2):97-107.
7. Sabirova R.K., Dzhumaeva A.K., Utalieva R.S. Samozanyatost: teoreticheskie osnovy i problemy. Ekonomika: strategiya i praktika. 2020;15(1):113-125.
8. Rahmetulina Zh.B., Urekeshova A.B., Sulejmenova A.O., Kinasheva Zh.B. Vliyanie tehnologicheskogo progressa na rynek truda. Vestnik universiteta «Turan». 2023;(3):63-74. <https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-3-63-74>
9. Yakovleva E.B. Rynok truda. – M.: YuRAJT, 2023. – 253 s.
10. Kornejchuk B.V. Rynok truda. – M.: YuRAJT, 2021. – 263 s.
11. Kyazimov K.G. Rynok truda i zanyatost naseleniya. – M.: YuRAJT, 2022. – 214 s.

ХАЛЫҚТЫ ЖҰМЫСПЕН ҚАМТУДЫ ТАЛДАУ

Түйін. Халықты жұмыспен қамту, жұмыспен қамту, жұмыссыздық проблемасы қазіргі экономиканың өзекті мәселелерінің бірі болып табылады. Халықты жұмыспен қамту-мемлекеттің экономикалық саясатында жетекші орын алатын әлеуметтік-экономикалық категория. Экономиканы тұрақтандыру еңбек нарығында жұмыс күшіне сұранысты арттырудың және халықтың жұмыспен қамтылуын арттырудың нақты алғышарттарын жасайды, бұл мақаланың өзектілігін көрсетеді. Жұмыспен қамту мәселелерін микро және макро деңгейде қарастыру қажет. Микро деңгейде-бұл жұмыспен қамту келісімшарттарын, жұмыс ережелерін, құзыреттерді, кірістерді бөлуді өзгерту. Макро деңгейде-халықаралық еңбек нормаларын, ұлттық еңбек заңнамасын дамыту. Жұмыспен қамту өмір сүру деңгейі мен сапасына, макроэкономикалық тұрақтылыққа, қарқынды экономикалық өсуге, адам әлеуетінің дамуына әсер етеді. Қазіргі тенденция-еңбек нарығының икемділігі, яғни тұрақты жұмыспен қатар атипті Жұмыспен қамтудың әртүрлі формалары пайда болады. Бұл жұмыспен қамтудың модификацияланған түрлерінде – қашықтан, өзін – өзі жұмыспен қамту, фрилансинг және жаңа кадрлық технологияларда-аутстаффинг, аутсорсинг, смартстаффинг және т.б. жаңа бағыттардағы жұмыспен қамтуды дамыту стратегиясы Жұмыспен қамтудың экономикалық теорияларын қайта қарауды, жаңа "сын-қатерлерді"талдауды және жүйелеуді талап етеді. Жұмыспен қамтуды дамытудың детерминанттары жоғары зияткерлік әлеует, инновациялық экономика, виртуалды жұмыспен қамтуды басқару болып табылады.

Кілт сөздер. Жұмыспен қамту, еңбек нарығы, жұмыс күші, жұмыссыз халық, реттеу, жұмыссыздық.

EMPLOYMENT ANALYSIS

Abstract. The problem of employment, employment, and unemployment is one of the urgent problems of the modern economy. Employment of the population is a socio-economic category that occupies a leading place in the economic policy of the state. The stabilization of the economy creates real prerequisites for an increase in demand for labor in the labor market and an increase in employment, which indicates the relevance of the article. Employment issues need to be addressed at the micro and macro levels. At the micro level, this is the transformation of employment contracts, work rules, competencies, and income distribution. At the macro level, the development of international labor standards and national labor legislation. Employment affects the standard and quality of life, macroeconomic stability, intensive economic growth, and human development. The current trend is the flexibility of the labor market, i.e., along with permanent employment, various forms of atypical employment appear. This is manifested in modified forms of employment – remote, self-employment, freelancing, and in new HR technologies – outstaffing, outsourcing, smartstaffing, etc. The strategy of employment development in new directions requires a rethinking of economic theories of employment, analysis and systematization of new "challenges". The determinants of employment development are high intellectual potential, innovative economics, and virtual employment management.

Key words. Employment, labor market, labor force, unemployed population, regulation, unemployment.

ӨОЖ 94(470)
ХҒТАР 03.23.07

Құрманалин Самат Бақытжанұлы, тарих ғылымдарының кандидаты, профессор, «Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті» ЖЖКББМ, Қазақстан Республикасы, 090006, Орал қ., Н.Назарбаев даңғылы 194, samatbk71@mail.ru

ҚАСЫМ, ҒҰБАЙДОЛЛА СҰЛТАНДАР БАСТАҒАН ОРТА ЖҮЗДЕГІ ПАТШАЛЫҚ РЕФОРМАЛАРҒА ОППОЗИЦИЯ ТАРИХЫ МЕН ТАРИХНАМАСЫ

Түйін. Қазақ мемлекетінің сан ғасырларға созылған өзінің мемлекеттілік тарихында соңғы бір тұтастану, бірігу дәуірі Абылай хан билік құрған кезең. Ал одан кейін патша отаршылдығы басталып кетті. Империялық қысымға Абылай хан әулеті сұлтандары да қарсылық көрсетті. Әсіресе атақты ханның кенже ұлы Қасым төре ұстанған позиция патша үкіметінің даладағы саяси қадамдарына тосқауыл болды. Абылай ханның үлкен немересі Ғұбайдолла сұлтан да Ресейдің сол кездегі қазақ өлкесіндегі саяси-әкімшілік реформаларын мойындамай, Орта жүздің дербестігін сақтап қалуға ұмтылған болатын. Мақалада осы қос тұлға бастаған қазақ қауымының патшалық өзгерістерге қарсылық қимылдарының себебін, барысын, маңызын зерделеу мақсат етілген.

Қасым, Ғұбайдолла сұлтандардың Орта жүздегі патша өкіметінің хандық билікті жою бағытындағы реформаларға қарсылығы тарихта жеңіліске ұшырады. Бірақ олар жалғыз күрескен жоқ. Бұқара соңынан ерді. Советтік тарихнамада сыңаржақ баға берілген осы саяси қимыл қазақ халқының ұлт-азаттық қозғалысының бір кезеңі, бір бөлігі болып табылады. Еңбекті жазу тарихилық, жүйелілік, салыстырмалылық, талдау мен жинақтау принциптеріне негізделді. Ізденіс нәтижелерін көлемді зерттеулерде, Қазақстандағы ұлт-азаттық көтерілістер тарихына байланысты ортақ еңбектерде пайдалануға болады.

Кілт сөздер. Саясат, реформа, отарлау, азаттық, күрес, тарих, маңызы, тарихнама.

Кіріспе. Бұрынғы Бөкей ханның иелігінде – Қарқаралы және Уәли ханның иелігінде – Көкшетау округтерінің құрылуы Орта жүз бен Ұлы жүз түйісетін қазақ жерлерін отарлауды тездете түскен әкімшілік-саяси жаңалықтардың тұтас сериясы мен Ресейдің Қазақ даласындағы билеп-төстеуін нығайтудың негізін қалады. Кең-байтақ аумақта патша өкіметінің әскери-әкімшілік шараларының одан әрі өрістей түсуі байырғы халықтың қатты наразылығын туғызды, оның барған сайын көбірек нұқсан келтірілген мүдделерін білдірушілер Абылай әулетінің біршама алысты көздейтін өкілдері болды, олар Ресейдің Сібір қазақтары туралы 1822 жылғы Жарғысын қазақ мемлекеттілігінің тіршілік етуіне төнген, зардабы ұзаққа кететін қатер деп білді.

Уәли хан қайтыс болғаннан кейін оның жесірі, ұлы ғалым Шоқан Уәлихановтың әжесі - ақылды, көреген және өз заманында білімді болған әйел Айғаным Сарғалдаққызы Абылай әулетінің басшысына айналды, ол Азия департаментінің, Сыртқы істер министрлігінің және Сібір комитетінің шенеуніктерімен жиі хат алысып тұрды.[1, б.2] Алайда оның бойындағы даналық қасиеттерге қарамастан, ол халықтың қарулы қарсыласуы жетекшісінің рөліне жарамады. Бұл қиын міндет Абылайдың отыз ұлының ең кенжесі Қасым сұлтанның үлесіне тиді, оның бәйбішеден туған еркек кіндікті балалары – Саржан, Есенгелді, Ағытай, Бопы, Көшек және Кенесары, кіші әйелінен туған

баласы Наурызбай жиырма жылға жуық уақытқа созылған титықтатарлық күрестің табанды қатысушылары, ал солардың ішіндегі Саржан, Есенгелді, Кенесары оны ұйымдастырушылар ретінде тарихқа енді, ал ол күрестің барысында патшалық режимге зор моральдық-саяси нұқсан келтірілді.

Бұл мәселе Қазақстан тарихындағы тың тақырыптардың бірінен саналады. Тіпті қазақ ұлт-азаттық қозғалыстарының ұзақ баянында да шоқтығы биік отарлауға қарсы ірі көтерілістер ретінде қарастырылмайды. Бұған себеп зерттелу тарихында жатыр. Идеологиялық қалыптан шыға алмаса да негізінен қазақ тарихының өнімді зерттелген кезеңі советтік тарихнама. Осы советтік тарихнаманың ұстанымы арқылы тегі төре әулетінен шыққан қазақ сұлтандарының тәуелсіздік үшін күресі заманында айрықша мансұқталды. Кіші жүзде Әбілқайыр әулеті мен Орта жүзде Абылай әулеті сұлтандарының отаршылдыққа қарсылығы зиянды құбылыс ретінде қабылданды. Себебі түптің түбінде төре тұқымдарының бас көрсетулері тұтас қазақ мемлекеттілігінің дербестігін сақтап қалуды білдіретін еді. Ал бұл сарын советтік отарлаудың идеологиялық бвғыттарына қайшы келіп жатты.

Қасым Абылайханұлы мен Ғұбайдолла Уәлиханұлы сұлтандар бастаған қарсылық қимылдар ұлт-азаттық қозғалысты зерттеуші тарихшылар тарапынан айтылатын сансыз көтерілістердің бірі ғана емес, бірегейі болып табылатындығы шындық. Тарихнамалық, зерттелу тұрғысынан бұл тұлғалар бастаған саяси қозғалыстың деңгейі жоғары деп айта алмаймыз. Сондықтан архив деректері арқылы және Қазақстанның отар ел дәуіріндегі тарихына қатысты жинақталған құжаттар мен материалдар жинағын пайдалану арқылы мәселені талдауға, баға беруге, сын тезінен өткізуге мүмкіндік бар. Патшалық дәуірде Орта жүз Батыс Сібір генерал-губернаторлығына қарады. Губернияның орталығы Омбы қаласы сол заманның саяси өмірінің шешім қабылдана ошағы ретінде қалыптасты. Қазақтарға қатысты сұрақтар осы мекенде талқыланып жатты. Сондықтан Ресей Федерациясы Омбы облыстық мемлекеттік архивінде жинақталған деректер біздің зерттеу материалымыз болып табылады. Сондай-ақ Қазақстан Республикасы орталық мемлекеттік архивінің дереккөздері де пайдаланылды.

Зерттеу материалдарының қатарына тарихшы Р.Оразов құрастырған, былтыр ғана жарық көрген "Жапар сұлтан: құжаттары мен материалдар жинағы" тартылды. Жинаққа республикалық және шетелдік архив қорларынан анықталған түпдеректер енгізілген.

Нәтижелер және оларды талқылау. Округтік приказдардың құрылуына қарсы алғашқы өз наразылығын Көкшетау өлкесінде едәуір ықпалы бар Қасым сұлтан 1825 жылғы 14 маусымда білдірді. «Омбыда отырған генерал Капцевич, - деп жазды Қасым төре Орынбор әскери губернаторына арнап,-біздің қырғыз-қайсақтар жағында орналасқан Көкшетау қаласының жанынан кеңсе орнын құрды, соған біздің сұлтандарымыз бен ақсақалдарымызды сол жерлерде оларды қаншама ренжітіп тастайтын мәжіліс өткізуге мәжбүр етіп отыр...». [2, п.15] Қасым төре жоғары дәрежелі шенеуніктерге барлық жолданымдарында, хаттарында Ресейдің отарлауға арналған тірек базасы округтерді патша өкіметінің заңсыз әрекеттері, ал Омбы облыстық бастығын тек «Омбыда отырған» адам деп қарастырып, номадтардың көпшілік бөлігінің ызалану сезімін білдіре отырып, жаңадан құрылған округтік приказдардың таратылуын үзілді-кесілді талап етті. Абылай әулеті ұрпақтарының билігіне қарайтын қазақ руларының қоныстары ауданында Көкшетау приказының ашылуы атақты ханның тірі кезінде-ақ қол жеткізілген бұрынғы шарт міндеттемелерін бұзушылық екеніне Орынбор генерал-губернаторының назарын аудара келіп, Қасым төре «бұл сот орындарына сұлтандар мен ақсақалдардың келіспеуі және мақұлдамауы себепті әкімшілік жаңа

өзгерістер енгізудің заң жүзінде негізсіз екенін көрсетті».[2] Қасым төренің алғашқы жолданымы «ұлы патша ағзамға» өздерін тыныш қалдырып, өз болыстарының қазақтарына өздерінің өмірін «олар өз әкесі Абылай ханның тұсында қалай өмір сүрсе, дәл солай, яғни өз ғұрыптары бойынша» құруына рұқсат етуге өтінішпен аяқталды.[2] Қасым сұлтанның бірінші, мазмұны жағынан едәуір батыл хатының, Орынбор губернаторына теріс әсер еткені Абылайдың кенже ұлын абыржытпады, ол осы оқиғадан кейін де, бір жағынан, казак отрядтарының кейіннен округтік приказдардың ықпал өрісін кеңейте алатын әскери-тірек базаларын құру үшін дала кеңістігіне тереңдей ілгерілеуін тоқтату, екінші жағынан, шаруалардың қоныстандырылуына кедергі жасау жөніндегі бірден-бір мақсатпен патша губернаторларына талай рет өтініш жасады.

Қасым сұлтанның басқа бір хатының мерзімі 1826 жылғы 18 сәуір деп белгіленген, бұл кезде үкіметке қарсы бүкіл далада Орта жүздегі хан тағының заңды мұрагері Ғұбайдолла сұлтанды қолдаған қозғалыс өрістей түскен, ал Саржан сұлтанның көтерілісі кең құлаш жайып, Орталық және Солтүстік Қазақстан аудандарын қамтыған еді. Қасым сұлтан Орынбор әкімшілігіне алтай руының қоныстарында әрекет етіп, өздері айдап әкеткен жылқыны қайтармақшы болған сыңай танытып, оның ауылына кенеттен шабуыл жасаған 350 адамнан тұратын жазалаушылардың жүгенсіздігі туралы хабарлайды.[3, п.317]

Қасым төренің 12 болысты басқарған он екі ер жеткен ұлы бар еді, олардың әрқайсысының жанында жан-тәнін салып қызмет ететін 500 шаңырақтан өз төлеңгіттері болды, олар өздері әскери қызмет ете жүріп, қамқорлығын көрген Абылай ұрпақтарының алғашқы шақыруымен ұрысқа кіруге дайын болатын. «Егер Сіз мені қуып жіберсеңіз, осы халықтың арасынан мені де жақтайтындар табылады. Ал мен осы арадан ең алыс болыстарға қашып кетемін», [3, п.320] - деп жазды Қасым төре сол губернатордың өзіне. Осы арқылы сұлтан Орынбор губернаторына өз ауылдарының ең түкпірдегі, бару қиын және отаршылдық әкімшіліктің ықпал өрісіне тартылмаған далалық аудандарға көшіп кетуінің орыс өкімет орындары үшін болуы ықтимал зардаптары туралы ескертті. Алайда Қасым төре ұлан-байтақ далада атақты Шыңғыс ұрпақтарының арасында Орта жүзге әкімшілік басқару жүйесінің ресейлік тәртіптерін енгізуге әуел бастан қарсы шыққан жалғыз адам емес еді.

Қазақ ақсүйектерінің едәуір бөлігі, сондай-ақ ежелден орныққан рулық өзара көмек дәстүріне сәйкес оларға ерген номадтар қайтыс болған Уәли ханның үлкен ұлдарының бірі Ғұбайдоллаға үлкен үміт артты. Омбы облыстық бастықтары ықпалды сұлтандарға елемеген көзқарас көрсетілген жағдайда Уәли ханның тікелей ұрпақтары тарапынан қауіп-қатер төнетінін ұғынды. Ғұбайдолланың Көкшетау округінің аға сұлтаны болып, Тұрсын Шыңғысовтың Қарқаралы округінде нақ сондай қызметке сайлануын осымен түсіндіру керек. Округтік приказдар құрудың алғашқы қадамдарының өзі көрінеу оппозицияға тап болды – Көкшетау округінде Сартай Шыңғысов; Қарқаралы округінде – Саржан Қасымов, Шоң батыр, Торайғыр би жаңа тәртіптерге ашық қарсылық білдірді, алайда кейбір рулар сол кезде-ақ хан деп жариялаған Ғұбайдолла сұлтанның өз көзқарасын білдіретін кезін дегенмен де күтіп отырды. Омбы облысы қарауында болған сұлтандардың үстем тобының едәуір бөлігі Жарғыға жақтырмай қарағанынан едәуір дәрежеде хабардар Батыс Сібір губернаторы П.М.Капцевич өзіне бағыныштыларға реформаларды жүзеге асыру кезінде «бейбіт азаматтық өкімдермен әрекет ету, қатаң әділеттілікті ұстану» керек екенін көрсетіп, «азиялық халықтарға толық үстемдікке ақырын жүріп, анық қадамдар арқылы қол жеткізу үшін асқан сақтық» көрсетуге пәрмен берді. [4, б.34]

Алайда округтік приказдар жанына орналастырылған казак отрядтарының оппозицияның қаруланған топтарымен алғашқы қақтығыстарының өзі-ақ патша Жарлығының іске асырылуына қарсы қимылдауға бел байлағандықты растады.

Ал Ғұбайдолла сұлтан империялық әкімшілік-саяси жаңалықтарға наразыларды өз төңірегіне топтап, қалыптасқан жағдайды хан мемлекеттілігін қалпына келтіру үшін пайдаланбақшы болып ұйғарды. Қасым төренің ықпалды тобы қолдаған Ғұбайдолла өз ниеттерін іске асырудың қиын екеніне бірте-бірте көз жеткізіп, аға сұлтан өкілеттіктерін шебер пайдаланып, үкіметке қарсы күштерді топтастыруға бағыт алды, мұны Омбы облыстық басқармасының өкілдері мен казак отрядының командирі, әрине мүлдем байқамай отыра алмады.

I Александр Жарғыны бекіткен бойда Уәли ханның мұрагері және ерекше ықпалды адам ретінде Петропавл бекінісіне шақырылып, генерал-губернатор П.М.Капцевичпен жеке кездесу өткізді, реформаның татар тіліне аударылған мәтінімен танысып, оның кейбір баптарын халық үшін пайдалы деп есептеді. [5, п.1]

Солай бола тұрса да, ол үкіметтің сыңаржақ әрекеттеріне өзінің ренішін жасырмады. Генерал-губернаторға хатында Ғұбайдолла оның көзқарасын Көкшетау дуанының заңсыз құрылғанына аударды. Император ағзамның көзін жеткізу үшін Петербургке жіберілген баласы Болат сұлтан астанадан қайтып келе жатқан кезінде күштеп ұсталады; сұлтан құрылған округтік приказ арқылы жүзеге асырылған жүгенсіздік туралы фактіні губернаторға баяндау қажет деп тапты. «Сізді қанағаттандырмаса да, Үлкен және Орта ордалардың бүкіл халқы осындай зорлық-зомбылық бар екенін көріп отыр. Сонан соң Сізден, ұлы генерал, Көкшетау дуанын жоюды сұрайды», [5, п.1] - деп жазды Ғұбайдолла, өлкенің бас әкімшісінің назарын алғашқы округтік приказдардың бірін жою қажеттігіне аударады.

Атақты Шыңғыс ұрпақтарының Батыс Сібір губернаторына жолданымдарында қазақтардың орыстармен одақта болу ниеті туралы ойлар арқау етіледі. Осы жайды кейіннен Ресей бодандарын – дипломаттарды, керуендері өз ауылдары арқылы өткен көпестерді қабылдаған кезінде Кенесары хан да талай рет атап көрсеткен. Бұл мәселеде Ғұбайдолла сұлтан да кесімді көзқарас ұстанып, П.М.Капцевичке Орта жүзде биліктің жаңа нысандарын енгізуге қарсылардың орыс халқымен қарым-қатынасты қиындату ниеті жоқ екенін білдірді.

Үкіметке қарсы Абылай ұрпақтарының қолдауымен Ғұбайдолла сұлтан бастаған оппозицияның бүкіл іс-әрекетінің түкпіі мақсаты округтік приказдар құрыла бастаған жерлерде оларды жоюға қол жеткізуді көздеді. «Егер дуанды жоймасаңыз, - деп түсіндірді сұлтан генерал-губернаторға, - біз үшін аспанның асты қаңырап (қалады), жер бетінде бос кеңістік көбейеді, өйткені біз Ресей мемлекетіне ұнамайтын ешнәрсе істеген жоқпыз...». [6, п.3] Ғұбайдолла өзінің П.М.Капцевичке кезекті жолданымын осылай түйіндей келіп, оған қол қойған және өз таңбаларын басқан адамдарды тізіп келтіреді, олар: атығай, төртуыл, тоқпак руларының мүдделерін білдірген Ақмырза, Алыбай, Шектібай, Итқара, Жүзбай, Кұдайменді, Азынабай билер, Шама батыр, Сіртесен сұлтан, сондай-ақ Ғұбайдолланың өзі. Үкіметке қарсы оппозицияны бастап, сонымен бірге Көкшетау округтік приказының аға сұлтаны қызметін атқаруды жалғастырып отырған Ғұбайдолла өзінің хан тағын иелену тілегінен бас тартпады.

Атасы Абылайдың сыртқы саяси бағытының дәстүрін жеткілікті дәрежеде жалғастырған Ғұбайдолла сұлтан Ресей мен Цин империясы жөнінде қосбірлік саясатын өмірінің ақырына дейін ұстанды, айта кетелік, оны әкесі Уәли хан да біршама өзгертілген нысанда жүзеге асырған еді. Ғұбайдолла Петербург сарайының барған сайын өсе түскен ықпалын қайткен күнде де бейтараптандыруға және шығыстағы көршісінің қолдауына сүйене отырып немесе екі империяның Қазақстанға ықпал жасау үшін тайталасы

үрдісінде Орта жүздің бұрынғы оқшаулығын біршама қалпына келтіруге ұмтылып, қытай жағымен шын мәнінде достық байланыстар жасады. Бұл жолы хандықтың заңды мұрагерінің кандидатурасын қолдауға қытайдың жоғары шенді шенеуніктері бастамашы болды, олар осы мазасыз аймақтағы өзінің нақты ықпалын қолдан шығармау үшін едәуір күш-жігер жұмсаған Пекиннің стратегиялық мүдделеріне нұқсан келтіріп, Ресей жағдайының шамадан тыс нығаюынан қауіптенген еді.

Көршілес екі империяның Ғұбайдолла сұлтанға ықпал ету жолындағы күресі, шынына келгенде, олардың стратегиялық аймақтағы өмірлік маңызы бар жағдайлар үшін тайталасының көрінісі болды, әсіресе Англияның алдына түсу және Орта Азия хандықтарына қарай ілгерілей отырып, жағдайлардың орайы келу мүмкіндігіне қарай оңтүстік-шығыс Қазақстан мен Шығыс Түркістан түйісетін жерде орнығып алу мақсатын көздеген Ресейдің әскери-саяси қайшылықтарын шешуі едәуір дәрежеде осы аймақты бағындыруға байланысты еді. Осыған байланысты Орта жүз ханы болуға бірден-бір үміткер Ғұбайдолланы оқшаулау және оның қытайлармен қандай да болсын байланыстарын тыю П.М.Капцевич үшін күрделі міндет болды. Генерал-губернатор сұлтанды Ресейге бағынышта ұстауға тырысып, «Омбы облысында шептік округтердің біреуін болса да» құруға келісім берген жағдайда оны үкімет атынан Абылай да, Уәли хан да пайдаланғандай «жалақымен марапаттауға» үміттендірді, [7, б.58] бұл орайда «қажет болған жағдайда өз бодандарын тыңдауға көндіру үшін оған қызмет ететін әскер отрядын жіберуге» уәде берді.

1825 жылға қарай Ғұбайдолланың ықпалы айтарлықтай өсті және аймақтағы даулы саяси мәселелерді шешуде маңызды факторға айналды. Енді қазақ халқы оны дала билеушілеріне тән барлық міндеттері бар заңды әмірші деп есептеді, мұның өзі кейініректе Г.Н.Потаниннің сұлтанды «қазақ халқы сайлаған хан» деп сипаттауына себеп болды. [7, б.346]

Сонымен 1825 жылдың сәуірін 1822 жылғы Жарғының енгізілуіне қарсы, бастауында Қасым төре тұрған халықтық қозғалыстың басталған кезі деп қарастыру керек. Генерал-губернатор мен оның төңірегіндегілерді қазақ қоғамының ішінде жіктеліс туғызған оқиғалардың тез өтуі абыржытып тастады. Орта жүздің ықпалды феодалдары Қоңырқұлжа Құдаймендин, Жамантай, Қарқаралы округінің аға сұлтаны Шыңғыс Тұрсынов және басқалар Ғұбайдолланың көзқарасына қосылмады, үкімет жағына шығып, өздерінің ықпалындағы ауылдарды сол кездің өзінде-ақ отаршылдыққа қарсы көптеген рулар тартылған, кең өріс алып келе жатқан күреске жолатпауға тырысты. Қызметінен кеткен Ғұбайдолла сұлтан жартылай жария жағдайда жүріп, өзін қауіпсіз ету, ал екінші жағынан, Солтүстік-шығыс Қазақстанның көптеген руларын азаттық күресіне тарту мақсатымен патша округтерінің әкімшілік қызметі әлі қамтымаған аудандарға өзінің сенімді адамдарын жіберді, сол арқылы болашақ көтеріліс ошақтарын әзірлемекші болды. Осы қиын жағдайда ғажайып күш-жігер көрсеткен қайтпас қайсар тұлға ретінде Ғұбайдолла дипломатиялық әдептілікті сақтап, Ресей бодандығына берген «салтанатты антты» сөз жүзінде сақтауын жалғастыра берді. Бұл дәстүр бойынша өкімет орындарына адалдық көрсеткен шеп маңындағы ауылдарды өз жағына тарту есебінен оның жақтастары санын көбейтуге тиіс болатын. Ал оның өз жиенінің бастауымен «қытай сарайына депутаттар» жіберуі Уәли ханның қайтыс болғаны туралы хабарды көрінеу кешіктіріп жеткізуді қоспағанда, ашылған округтердегі сол тәртіпке әйтеуір бір зиян келтіру мақсатын көздеді. «Ғұбайдолла сұлтан аталған қытай сыйлықтарын көріп, дағдылы азиялық тойымсыздық бойынша, Ресейге берген антын өзгертуге бел байлады және Көкшетау округі шенеуніктерінің қатты сендіргеніне қарамастан, пікірлестерін жинап алып, Баянауыл тауларында кездесу үшін қытайлық

албандарға жасырын жүріп кетті»,- деп ескертті Батыс Сібір генерал-губернаторы шеп бойындағы казак күзет бекеттерінің командирлеріне. [8, б.74]

1825 жылғы 27 сәуірде П.М.Капцевич Жеке Сібір корпусының командашысына Ғұбайдолланың «Баянауыл тауларына әскерімен келген қытайлық албандармен тікелей қатынастар жасауына» кедергі келтіру ниетімен оны ұстау үшін Сібір шептік казак әскерінің Қарқаралы ішкі отрядының отряд бастығы жүзбасы Карбышевті жіберуге бұйрық берді. [9, п.2] Оның үстіне осы ауданға қытайлардың «казак әскери жасауылын» ертіп келген албандардың басты мақсаты – Ғұбайдолланы Орта жүздің ханы етіп көтеру, «оған қытай сарайынан едәуір тарту-таралғы әкелінгені» мәлім болды. [9]

Дәстүрлі басқару жүйесінің жойылуына қарсы көшпелілердің кеңейе түскен жаппай қарсылығы жағдайында Қытайдың ресми адамдарының қолдауымен Ғұбайдолла сұлтанның Орта жүз ханы болып сайлану және олардың бұл актіні тану ықтималдығы Батыс Сібір губернаторын мазасыздандырды, оның үстіне ол осы этносаяси бірлестіктің нақты жіктелу болашағынан алаңдаулы болатын.

Жүзбасы Карбышев жеткілікті дәрежеде жақсы жабдықталған, ұрыс қимылдарын жүргізуге дайындалған командасымен жүріп отырып, Баянауыл тауларына жақын жерде қытай делегациясын қуып жетті, сол арқылы оның бүлікшіл сұлтанның төңірегіндегілермен қандай да болсын қатынас жасауын болғызбай тастады. Көкшетау округінен Ғұбайдолланы «өкшелеп» келген, коллеж ассессоры Путинцов басқарған басқа бір қарулы топ Баянауыл маңында Карбышевпен ойдағыдай қосылды. Сол уақытта «әртүрлі жерлерге» қойылған қарулы күзет бекеттері Ғұбайдолланың Баянауыл тауларына жақындағаны туралы дереу хабарлап отырды, бұған қоса оның қытай делегациясына жіберген өкілдерін, соның ішінде хан тағына үміткердің туған нағашысы, осы оқиғалардан көп бұрын «өз ниеттерін мейлінше қолайлы жүргізу үшін қаруланған үлкен жасақ» жинап алған Шама сұлтанды да казак шолғыншылары қолға түсірді. [10, б.28] Саны көп болса да, өкінішке қарай, бытыраңқы қимылдаған қарулы қазақтарды одан әрі «залалсыздандыру» едәуір табысты және қан төгілмей өтті. Жүзбасы Карбышев таңдаулы казактар отрядымен және зеңбірек алып, Шама сұлтанның ауылынан қашық емес жерде орналасқан, Ғұбайдолланың қасына түн ішінде жасырынып бет алды, ал Ғұбайдолла оның тұтқынға алынғаны туралы хабар алмаған еді. Жүздік атаманы Чернецкийдің казак пикеттері тізбегін қолайлы және сәтті орналастырғаны сонша, «бірте-бірте тұтқын қытайларға хабар бере алмайтын» етіп, Ғұбайдолланың жұмсаған адамдарын шу шығармай ұстап алып отырды, ал елубасы С.Найдин бес қаруы түгел, «ержүрек казактарымен аяқтарының ұшынан басып» киіз үйлерге барды да, түн қараңғылығын пайдаланып, жайбарақат ұйықтап жатқан сарбаздардан аттарды «едәуір алысқа» айдап тастады. Сол екі арада, жүзбасы Карбышев сұлтан орналасқан жерге жасырынып келіп, сасқалақтап қалған Ғұбайдолланың күзеті мен жақын төңірегіндегілерді тұтқиыл шабуыл жасап қарусыздандырды, Ғұбайдолла бірнеше биімен бірге қарсыласпай тұтқынға түсті.

Қорытынды. Сонымен Қасым төренің наразылық білдіруімен басталған патша реформасына оппозиция, оның әскери-күштеу шараларымен басып-жанышталуына дейін Ғұбайдолла сұлтан басшылық еткен бұқаралық қозғалысқа ұласты.

Оның қозғалысты ұйымдастырудағы тактикалық қателіктері, қоғамның қарама-қарсы екі лагерьге жіктелуі тереңдете түскен саяси жағдайдың қиындығы қозғалысты сәтсіздікке ұшыратты. Алайда Жарғыны күш қолдану әдісімен іске асырудың жалғастырылуы, көрнекті Шыңғыс ұрпақтарының қарсылығын елемей оппозицияның бытыраңқы күштерінің біртұтас қозғалысқа бірігуін тездетті, оны Саржан Қасымов сұлтан басқарды.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Марғұлан Ә. Шоқан (Мұхаммед-Ханафия) Шыңғысұлы Уәлихановтың өмірі мен қызметі/ Уәлиханов Ш.Ш. Көп томдық шығармалар жинағы, 1 т. - Алматы: Толағай групп, 2010. - 376 б.
- 2 Қазақстан Республикасы орталық мемлекеттік архиві (бұдан кейін ҚР ОМА) 338-қор, 1-тізім, 336-іс
- 3 ҚР ОМА, 338-қор, 1-тізім, 317-іс
- 4 Жапар сұлтан: құжаттары мен материалдар жинағы = Джапар султан: сборник документов и материалов/ Құраст.: Р.Е.Оразов. - Алматы, 2023. - 199 б.
- 5 Ресей Федерациясы Омбы облыстық мемлекеттік архиві (бұдан кейін РФ ОмОМА) 366-қор, 1-тізім, 125-іс
- 6 РФ ОмОМА, 366-қор, 1-тізім, 131-іс
- 7 Потанин Г.Н. Биографические сведения о Чокане Валиханове/ Собрание сочинений Ч.Валиханова в 5-ти томах, т. 1, Алматы: Наука, 1984. - 355 с.
- 8 Абдиров М.Ж. Завоевание Казахстана царской Россией и борьба казахского народа за независимость (Из истории военно-казачьей колонизации края в конце XVI - начале XX вв.). - Астана: Елорда, 2000. - 304 с.
- 9 РФ ОмОМА, 366-қор, 1-тізім, 122-іс
- 10 Касымбаев Ж. Последний поход хана Кенесары и его гибель (декабрь 1846 - апрель 1847 гг.). - Алматы: Ана тілі, 2002. - 200 с.

REFERENCES

- 1 Margulan A. Shokan (Muhammed-Hanafiya) Shyngysuly Ualihanovtyn omiri men kyzmeti/ Ualihanov Sh.Sh. Kop tomdyk shygarmalar zhinagy, 1 t. - Almaty: Tolagaj grupp, 2010. - 376 b.
- 2 Kazakstan Respublikasy ortalyk memlekettik arhivi (budan kejin KR OMA) 338-kor, 1-tizim, 336-is
- 3 KR OMA, 338-kor, 1-tizim, 317-is
- 4 Zhapar sultan: kuzhattary men materialdar zhinagy = Dzhapar sultan: sbornik dokumentov i materialov/ Kurast.: R.E.Orazov. - Almaty, 2023. - 199 b.
- 5 Resej Federaciyasy Omby oblystyk memlekettik arhivi (budan kejin RF OmOMA) 366-kor, 1-tizim, 125-is
- 6 RF OmOMA, 366-kor, 1-tizim, 131-is
- 7 Potanin G.N. Biograficheskie svedenie o Chokane Valihanove/ Sobranie sochinenij Ch.Valihanova v 5-ti tomah, t. 1, Almaty: Nauka, 1984. - 355 s.
- 8 Abdirov M.Zh. Zavoevanie Kazahstana carskoj Rossiej i bor'ba kazahskogo naroda za nezavisimost' (Iz istorii voenno-kazach'ej kolonizacii kraja v konce XVI - nachale XX vv.). - Astana: Elorda, 2000. - 304 s.
- 9 RF OmOMA, 366-kor, 1-tizim, 122-is
- 10 Kasymbaev Zh. Poslednij pohod hana Kenesary i ego gibel' (dekabr' 1846 - aprel' 1847 gg.). - Almaty: Ana tili, 2002. - 200 s.

ИСТОРИЯ И ИСТОРИОГРАФИЯ ОППОЗИЦИИ ЦАРСКИМ РЕФОРМАМ СРЕДНЕГО ЖУЗА ВО ГЛАВЕ С СУЛТАНАМИ КАСЫМ И ГУБАЙДОЛЛА

Аннотация. Период правления Абылай-хана стал последней эпохой интеграции и объединения в истории государственности Казахского государства, продолжавшейся многие столетия. Затем начался царский колониализм. Султаны династии Абылай-хана сопротивлялись имперскому давлению. В частности, позиция Касыма, младшего сына знаменитого хана, была препятствием для политических шагов царского правительства. Старший внук Абылай хана, Губайдулла султан, также стремился сохранить автономию Среднего жуза, не признавая политико-административных реформ России в тогдашнем казахском крае. Целью данной статьи является изучение причины, хода, значения сопротивления казахской общины изменениям в царизме под руководством этих двух личностей.

Оппозиция Султанов Касым и Губайдолла реформам в направлении уничтожения царской власти Среднего жуза в истории потерпела поражение. Однако, они боролись не в одиночку. Народ последовал за ним. В советской историографии этот политический жест, которому дана предвзятая оценка, является одним из этапов, частью национально-освободительного движения казахского народа. Написание работы основывалось на принципах историчности, системности, относительности, анализа и обобщения. Результаты исследования можно использовать в объемных исследованиях, в общих трудах, связанных с историей национально-освободительных восстаний в Казахстане.

Ключевые слова. Политика, реформа, колонизация, освобождение, борьба, история, значение, историография.

HISTORY AND HISTORIOGRAPHY OF OPPOSITION TO THE TSARIST REFORMS IN THE MIDDLE ZHUZ LED BY THE SULTANS KASIM AND GUBAIDULLAH

Abstract. The period of Abylai Khan's reign became the last epoch of integration and unification in the history of statehood of the Kazakh state, which lasted for many centuries. Then the tsarist colonialism began. The sultans of the Abylai Khan dynasty resisted imperial pressure. In particular, the position of Kasym, the youngest son of the famous khan, was an obstacle to the political steps of the tsarist government. Abylai Khan's eldest grandson, Gubaidullah Sultan, also sought to preserve the autonomy of the Middle Zhuz, not recognizing Russia's political and administrative reforms in the then Kazakh region. The aim of this article is to study the cause, course, and significance of the resistance of the Kazakh community to changes in tsarism under the leadership of these two personalities.

The opposition of the Sultans Kasym and Gubaidullah to the reforms aimed at the destruction of the royal power of the Middle Zhuz in history was defeated. However, they did not fight alone. The people followed them. In Soviet historiography, this political gesture, which is given a biased assessment, is one of the stages, part of the national liberation movement of the Kazakh people. The paper is based on the principles of historicity, consistency, relativity, analysis and generalization. The results of the study can be used in voluminous studies, in general works related to the history of national liberation uprisings in Kazakhstan.

Keywords. politics, reform, colonization, liberation, struggle, history, significance, historiography.

УДК 37.013
МРНТИ 14.07.09

Макашева Фарида Нагимуллиевна*¹, старший преподаватель ЧВПОУ «Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет», Республика Казахстан, 090006, г.Уральск, проспект Н.Назарбаева 208, Fnmakasheva@mail.ru

Файзуллина Акмаржан Аскарровна¹, старший преподаватель, магистр педагогических наук. ЧВПОУ «Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет», Республика Казахстан, 090006, г.Уральск, проспект Н.Назарбаева 208, Askarovna2208@mail.ru

THE RELEVANCE OF THE ENGLISH LANGUAGE IN TODAY'S WORLD

Abstract. Knowledge of the language opens up great opportunities for the study of equipment and equipment of interest. The same applies to computer programs and applications. In this regard, it should be noted that each University of the Republic of Kazakhstan seeks to provide quality educational services at the highest professional level. This article shows that knowledge of English is a key indicator of the competitiveness of the country's economy, on the basis of which Parallels were drawn between the level of English and a number of indicators such as income, quality of life, ease of doing business and international trade. These relations remained stable for a long time. Global development trends are clearly reflected in Kazakhstan's realities. Kazakhstan is a dynamically developing country, so one of the main tasks of training is to prepare competitive young people who could show excellent knowledge of a foreign language and the ability to communicate freely in this language, and in the future to bring our country to the international level. Language is absolutely central to learning: without it, you cannot make sense or communicate your understanding of a subject.

Keywords. Information, enterprises, negotiating, applications, symposia, indicators, adequately, proficiency, footage, intensification.

Introduction. English language plays an essential role in our lives as it helps in communication. It is the main language for studying any subject all over the world. English is important for students as it broadens their minds, develops emotional skills, improve the quality of life by providing job opportunities.

Moreover, the use of English as an International language is growing with time because it is the only medium for communication in many countries. English is also used widely in the literature and media section to publish books, most of the writers write in the English language due to the vast majority of readers know only the English language and they can describe their ideas best in the English language. For English language educators, the most problematic aspect of defining English as an international language remains the notion of competence. This paper, proposed as an introduction to a long term project aiming at defining competence for EIL more fully, will attempt to introduce the issues in order to stimulate debate in the Asian EFL context and particularly, it is hoped, in the pages of this journal on the issue of competence in EIL education.

On the one hand, «international» communication seems to require multiple competences. Studies of pragmatic and discourse competences, that focus on the process of achieving mutual intelligibility in whole spoken or written texts, are assuming increasing significance. In addition, developing the kind of strategic competence that has already been highlighted as an important aspect of «communicative competence», is also inevitably worthy of renewed

attention, as international communication seems to require the ability to adjust to almost infinitely diverse intercultural communication situations. Traditionally, however, «communicative competence» has been used to refer to the adaptation to single and well-established speech communities. Preparing for communication between people from a broad range of backgrounds, who will often communicate beyond their own or their interlocutors' speech communities in some kind of ill-defined third zone, implies the need to have a highly developed repertoire of communication strategies.

Although an increased focus on multiple competences is both necessary and inevitable, a related concern is that there is a danger of «international» becoming a byword for reduced linguistic competence. For language teachers, «knowing» a language has not commonly been a question of pragmatic or strategic competence, yet linguistic competence has still to be adequately addressed in discussions of so-called «International English». Indeed, some would argue that it has never been adequately addressed throughout the so-called «communicative» era. Considering English as a language increasingly used for international communication is not the same as defining English as an «International Language». To become competent in a language, it has always been assumed that there is a body of linguistic knowledge that needs to be learned, whether this be phonological, grammatical or lexical, often in relation to particular speech communities.

By the end of the twentieth century English was already well on its way to becoming a genuine lingua franca, that is a language used widely for communication between people who do not share the same first (or even second) language. Just as in the Middle Ages Latin became for a time a language of international communication (at least in the Roman Empire), so English is now commonly used in exchanges between, say, Japanese and Argentinian business people, or between Singaporeans and their Vietnamese counterparts. English is also, of course, a mother tongue for many people in the world, though, as we shall see, such 'native speakers' are increasingly out-numbered by people who have English as a second or third language and use it for international communication [1, c. 13].

Materials and research methods. English is the language of business. All major businessmen who want to enter the international market just need to know English at a high level. Most of the interesting and necessary literature is published in English. We have to wait for the translation, which, as we know, tends to distort the information and does not convey the author's idea in full. Most of the pages on the Internet with the necessary information are distributed in English. All international competitions and conferences are held in English. Most computer programs and applications are written in English. Process of studying a foreign language promotes the formation of creative independence as there is a possibility of using creative tasks and exercises within the limits of the given subject which demands independent work from pupils. They are taught to use a language material for expression of their thoughts in a dialogical and monologic speech. In this methodology the aim is for learners to learn the language, promote their own personal development as individuals and together form a warm supportive community (hence its name). The teacher acts as a non-judgemental counsellor who helps to achieve these aims.

A basic initial procedure is for learners to sit in a circle, with the teacher (called a 'knower') outside. A learner who wishes to say something whispers it to the knower' who translates into the target language. Another learner who wishes to reply goes through the same procedure. The individual contributions are recorded, and the recording represents a full conversation. This conversation may then be transcribed, studied and used as the basis for further language development.

Other procedures include group discussions on the feelings and reactions of participants, teacher monologues representing learner-initiated language, free conversation.

For a more detailed description of the method and some criticism, see Richards and Rodgers (1986) [2, c. 298].

Teaching English can and should provide the achievement of practical, educational and developing aims. Besides, the practical purpose the leading. The other purposes are reached in the course of mastering English in the conditions of pupils' active informative of power of apprehension and activity. Pedagogics, guiding and synthesising these aspects, defines vision of a problem from its specific point of view.

This is due to the fact that large organizations have foreign enterprises among suppliers and buyers, and, accordingly, negotiating, concluding transactions, signing contracts, etc. is carried out in the international language-English. Knowing English, you will always be able to communicate freely with business partners, take part in international conferences, read international magazines and Newspapers about business. Next book. Reading foreign books in the original context, without translation, you can get much more pleasure from reading, as the translation is usually not quite accurate, depends on the subjective opinion and skills of the translator, and is not able to convey the true thoughts and emotions that the author has invested.

Teaching language skills then provides an overview of the critical issues surrounding the teaching of the four skills of reading, writing, speaking and listening. For both native speakers and ESOL speakers, strong communication in English involves four modes: reading, writing, speaking, and listening [6, c. 26]. Different people have naturally differing aptitudes for these skills. You probably know someone who has terrific English conversation skills, responding to your points with keen insights and offering up witty observations seemingly without effort. This person might also be someone who never cracks a book and who panics when faced with writing a simple cover letter. You probably also know that person's opposite: the introvert who seems tongue-tied in social settings or whose mind seems to wander when others are talking, but who reads a couple novels per week or repeatedly churns out well-crafted stories and articles.

The more well-rounded you are in all the modes of English communication, the better equipped you are to thrive personally, socially, and professionally. Whatever skill you struggle with, the best prescription for improving it is practice. Reading comprehension increases when you read often, especially if you read a variety of material. So if you shrink in fear at a school or work reading assignment, commit to reading a little every day. Pick up a magazine, read a novel a few pages at a time — no pressure to finish it quickly — or take a few minutes to actually read one of the articles a friend has linked on social media.

The same goes for writing. Do a little every day. It doesn't have to be anything anyone ever reads, though occasionally it's helpful to have someone read your writing and offer feedback. As a runner becomes strong and fast through regularly logging miles, a writer becomes concise and articulate by logging words.

Learning to focus your listening also takes practice. If you are the kind of person who is always planning what you'll have for dinner while someone else is talking to you, it helps to simply catch your own mind in the act of wandering and gently bring it back to the present situation. Many experts recommend establishing a meditation practice, even if only a few minutes a day, to hone the skill of noticing when your thoughts stray and bringing them back to the point of focus. If you have trouble speaking, whether in social groups or before audiences, try to assess exactly why; if you're too anxious to get your point across, sometimes acknowledging your anxiety can help dispel it. Try not to be too hard on yourself if, looking back, you cringe at something you've said in a public speaking situation. For one thing, we tend to be our own harshest judge, so it's likely no one else thought it was that bad. Also, ask yourself how you would treat someone else in the same position. You would likely feel sympathy and want to encourage that person — so do the same favor for yourself. If you can put aside some of your self-judgment, your mind is freed up to compile coherent thoughts on the fly, which is

what public speaking is all about. It is important to give them direct information.attention to pronunciation in the initial stages of language learning. [10, с. 33].

Most people's pronunciation difficulties are a result of differences between the sound system of their first language and the sound system second language.We all look back on conversations and regret things we didn't say or things we did say. There is no Control-Z in conversation. But there is in writing (at least if you're using Windows!), so whether you're a novelist, a blogger, or that person who writes only when desperate, use the power of rethinking. If time allows, walk away from your writing for a day or two and come back to it. You'll be amazed at how the words have rearranged themselves to better effect in your mind — and how quickly you spot errors you didn't see before. If you proofread immediately after finishing writing, you'll just read what you meant to say. But if you give yourself some distance, the mistakes reveal themselves. It's always a good idea, too, to read your writing aloud, even if you're only reading it to yourself or your cats. When you hear the words, you'll catch mistakes and awkward phrases. If you have a helpful partner or friend to read your writing back at you, all the better. Another effective technique is to use the read-aloud feature in your word processing software. You might not see a subtle error like a doubled or missing “the,” but you'll hear it if the robot says it.

Don't lull yourself into thinking that solid English communication skills aren't important in everyday writing. From tweets on up, your writing reflects your thinking and it reflects you. It can be tempting to ignore the details of grammar and syntax because, “They'll know what I meant.” Yes, they may, but confused writing is perceived as confused thinking. Meticulous writing conveys a clear mind and ordered thoughts.

And technical literature? Knowledge of the language opens up great opportunities for the study of equipment and equipment of interest. The same applies to computer programs and applications.

It is also connected with the implementation of the cultural project "Trinity of languages" in Kazakhstan, as it is especially important for us to provide quality services in the field of education throughout the country at the level of international standards. This is reflected in the Message of the President of the Republic of Kazakhstan N. Nazarbayev Strategy "Kazakhstan-2030" at the new stage of development of Kazakhstan. 30 most important areas of our foreign and domestic policy, improving the welfare of citizens of Kazakhstan – the main goal of state policy (February 2008) it is known that the English language is an international language, which opens up new opportunities for all .Knowing English, you can participate in various international conferences, symposia, seminars, which are devoted to various fields of science.

In this regard, it should be noted that each University of the Republic of Kazakhstan seeks to provide quality educational services at the highest professional level. Thus, new educational programs are created, the main source of which are textbooks developed by native English speakers and at the same time specialists in the field of methods of teaching English as a foreign language. Many universities in Kazakhstan teach in English, for example, students-future specialists - are already fluent in English and at the same time become specialists in a certain area and thus meet the requirements of the modern labor market. This contributes to the fact that future professionals are given the opportunity to work in large international companies that occupy leading positions around the world. Teachers of universities of Kazakhstan are trying to introduce modern European methods aimed at the development of the language level of students to give them the opportunity to adequately perceive the information in English. There are also a large number of training programmes developed, such as the recommendations of the UNESCO task force on the teaching of English and English as a global language (EGL).

The results and their discussion. What is learning and what is teaching and how do they interact? Consider again some traditional definitions. A search in contemporary dictionaries

reveals that learning is "acquiring or getting of knowledge of a subject or a skill by study, experience, or instruction." A more specialized definition might read as follows: "Learning is a relatively permanent change in a behavioral tendency and is the result of reinforced practice" (Kimble and Garnezy 1963:133). Teaching cannot be defined apart from learning. Nathan Gage (1964:269) noted that "to satisfy the practical demands of education, theories of learning must be 'stood on their head' so as to yield theories of teaching." Teaching is guiding and facilitating learning, enabling the learner to learn, setting the conditions for learning [3, c. 7].

Functioning of the English language in the educational space of Kazakhstan. The processes of globalization taking place in the world, the increasing dynamics of modern society, the expansion of international contacts and cooperation have led to the spread and strengthening of the role of the English language as the leading language of modern civilization. According to Internet sources, English is the mother tongue of approximately 375 million people, and statistics on the use of English as a second language differ from 470 million to a billion people. As noted by the famous linguist D. Crystal, users of English as a foreign language outperform those who speak English as a native language in a ratio of 3 to 1. The significance of the English language in the contemporary world cannot be overstated. It has evolved into a global lingua franca, connecting people from diverse linguistic backgrounds and enabling effective communication on a global scale. One of the foremost reasons for the importance of English is its role in education. English is the dominant language in academia, with a vast majority of research papers, textbooks, and educational materials being written in English. This makes English proficiency crucial for students seeking access to the world's knowledge repository. It also facilitates international collaboration among scholars and researchers, fostering the exchange of ideas and innovations. The terms above give an idea that the English speaking countries are the subjects and the rests are merely the spectators, if not the objects. English is the important language, while other languages are only complement to English [5, c. 113].

English can be described as a means of social, economic, educational and cultural development of society. In this regard, the world economy and culture are becoming interconnected and interdependent in political, social and technological aspects. Global development trends are clearly reflected in Kazakhstan's realities. Currently, the language picture of Kazakhstan is a unique language space, which is characterized by sociolinguistic and demographic complexity and is a multilingual society, which is home to representatives of more than 100 ethnic groups.

A language has traditionally become an international language for one chief reason: the power of its people – especially their political and military power. The explanation is the same throughout history [4, c. 9].

The entry of the Republic of Kazakhstan into the world community, as well as the impact of political, economic, social and cultural globalization on communication requires the definition of the role and place of the English language in the socio-communicative space of the country and the integrated development of the problem of its functioning in various fields. Thus, the integration processes taking place in Kazakhstan, led to the dynamic development of the English language, which affected all areas of activity.

English in vocational education Kazakhstan. Kazakhstan is a dynamically developing country, so one of the main tasks of training is to prepare competitive young people who could show excellent knowledge of a foreign language and the ability to communicate freely in this language, and in the future to bring our country to the international level.

In today's world, English occupies a significant place in people's lives. Most recently it was a common foreign language, but now it is an international language.

Now the level of English in the world: Kazakhstan on the 54th place »In order to be a competitive country with a developed economy and educated professionals, Kazakhstanis need

to improve their knowledge of the English language. According to the global EF survey conducted among 750,000 adults from 63 countries, Kazakhstan ranks only 54th.

This report shows that knowledge of English is a key indicator of the competitiveness of the country's economy, on the basis of which Parallels were drawn between the level of English and a number of indicators such as income, quality of life, ease of doing business and international trade. These relations remained stable for a long time. Over the past 7 years, the level of English has increased significantly. Most improvements in the group of adults aged 18 to 34 years. However, the professional level of language proficiency is below the average level in countries with a low level of proficiency. We may say aspects of English language teaching that are arguably somewhat overlooked in the mainstream literature of ELT[7, c. 27]. The importance of English language can be seen in almost every aspect of our lives. This is especially true in the business world where English is the most common language used and most employers will therefore expect a certain level of English proficiency during the hiring process. Investing in a quality English language course will enhance your employment prospects significantly[9].

There are several problems in the country that slow down the process of language learning.- Quality footage. It is necessary to work with those who teach English. Teachers should know not only the theory and rules, but also to speak freely and give interesting material to students. It is also necessary to work on the intensification of training. Now the study of English in schools is conducted from the first class .

Conclusions. Language is absolutely central to your learning: without it, you cannot make sense or communicate your understanding of a subject[8, c. 3]. You will need to develop your language skills, and specifically, your academic English, in order to: understand and make the most effective use of your study materials. English is important for students as it study materials. English is important for students as it broadens their minds, develops emotional skills, improve the quality of life by providing job opportunities. Moreover, the use of English as an International language is growing with time because it is the only medium for communication in many countries. However, at the heart of ELL stands the same goal — to prepare students to speak English as quickly and proficiently as possible. The objective is so students can not only excel in academics, but they can also partake in social activities and have the ability to communicate with their peers and teachers. What are the five reasons why English language is important?

- English is a global language: One of the languages that is spoken the most around the world is English.
- It Is Widely Used While Travelling: Anywhere in the globe you go, English can be your most reliable ally. ...
- English Is A Business Language: ...
- Opens New Career Opportunities. ...
- Useful Language For Education.

The importance of the English language is deeply ingrained in our modern society. It transcends national borders and empowers individuals to participate in a globalized world. Proficiency in English enhances educational and career prospects, facilitates cross-cultural communication, and enriches lives through exposure to diverse perspectives. Embracing the English language is not merely a skill; it is a key that unlocks a world of opportunities and connections in our ever-evolving global landscape. Explore the importance of English language skills and their impact on communication, connection, and personal growth. Break through language barriers and get ready to embrace the mighty power of English for a future that shines bright!

BIBLIOGRAPHY

1. Jeremy Harmer. The Practice of English. Language Teaching. Fourth Edition, 2007.- p. 13.
2. Marion Williams and Tony Wright. A Course in Language Teaching. Practice and theory. Penny Ur. Cambridge teacher and development. Series Editors, 2006.- p. 298.
3. H. Douglas Brown Principles of language learning and teaching. Third Edition, 2006.-p. 7.
- 4 David Crystal. English as a global language. Second edition. Cambridge, New York, Melbourne, Madrid, Cape Town, Singapore, São Paulo Cambridge University Press, 2003.- p. 9.
5. David Crystal .English as a global language: its historical past and its future. Future trends of English, 2003.- p.113.
- 6 Graham Hall .The Routledge Handbook of English Language Teaching, 2016.- p. 26.
7. Graham Hall .The Routledge Handbook of English Language Teaching, 2016.- p. 27.
8. David Crystal. English as a global language. Second edition. Cambridge, New York, Melbourne, Madrid, Cape Town, Singapore, São Paulo Cambridge University Press, 2003.- p. 3.
9. The language Gallery. <https://www.thelanguagegallery.com/blog/the-importance-of-the-english-language>
10. Teaching ESL/EFL Listening and Speaking. I.S.P.Nation and J. Newton. First published 2009 by Routledge New York: Routledge, 2009.-10.-p. 33.

ҚАЗІРГІ ӘЛЕМДЕГІ АҒЫЛШЫН ТІЛІНІҢ ӨЗЕКТІЛІГІ

Түйін. Тіл білу қызығушылық тудыратын технологиялар мен техникалар оқуға үлкен мүмкіндіктер ашады. Бұл компьютерлік бағдарламалар мен қосымшаларға да қатысты. Осы орайда Қазақстан Республикасындағы әрбір ЖОО жоғары кәсіби деңгейде жоғары сапалы білім беру қызметін көрсетуге ұмтылатынын атап өткен жөн. Бұл мақалада ағылшын тілін білу ел экономикасының бәсекеге қабілеттілігінің негізгі көрсеткіші болып табылатыны, оның негізінде ағылшын тілін меңгеру деңгейі мен табыс, өмір сүру сапасы, жеңілдігі сияқты бірқатар көрсеткіштер арасында параллельдер жүргізілгені көрсетілген. бизнес жүргізу және халықаралық сауда. Бұл қатынастар ұзақ уақыт бойы тұрақты болды. Жаһандық даму тенденциялары Қазақстан шындығында айқын көрінеді. Қазақстан – серпінді дамып келе жатқан мемлекет, сондықтан шетел тілін жетік меңгерген және осы тілде еркін сөйлесе алатын бәсекеге қабілетті жастарды дайындау және болашақта елімізді алдыңғы қатарлы деңгейге, халықаралық деңгейге шығару – білім берудің басты міндеттерінің бірі. Тіл оқуда басты рөл тақырыпты түсініп, түсінгеніңізді жеткізе алу, сонымен қатар тілдік дағдыларды қалыптастыру , атап айтқанда академиялық ағылшын тілін дамытуда оқу материалдарын дұрыс түсіну және барынша тиімді пайдалану қажет.

Кілт сөздер. Ақпарат, кәсіпорындар, келіссөздер, өтінімдер, симпозиумдар, көрсеткіштер, барабар, шеберлік, кадрлар, нығайту

АКТУАЛЬНОСТЬ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Аннотация. Знание языка открывает большие возможности для изучения интересующей техники и оборудования. То же самое относится и к компьютерным программам и приложениям. В связи с этим следует отметить, что каждый университет Республики Казахстан стремится предоставлять качественные образовательные услуги на самом высоком профессиональном уровне. В данной статье показано, что знание

английского языка является ключевым показателем конкурентоспособности экономики страны, на основе чего были проведены параллели между уровнем владения английским языком и рядом показателей, таких как доход, качество жизни, легкость ведения бизнеса и Международная торговля. Эти отношения долгое время оставались стабильными. Тенденции мирового развития ярко отражаются в казахстанских реалиях. Казахстан – динамично развивающаяся страна, поэтому одной из основных задач обучения является подготовка конкурентоспособной молодежи, которая могла бы продемонстрировать отличное знание иностранного языка и умение свободно общаться на этом языке, а в будущем вывести нашу страну на передовой уровень. международный уровень. Язык играет центральную роль в обучении: без него вы не сможете понять или передать свое понимание предмета, необходимо будет развивать свои языковые навыки, в частности академический английский, чтобы: понимать и наиболее эффективно использовать учебные материалы.

Ключевые слова. Информация, предприятия, переговоры, приложения, симпозиумы, индикаторы, адекватно, мастерство, кадры, усиление.

УДК 334.72
МРНТИ 06.56.25

Маштаков Никита Олегович^{*1}, магистрант ОП «Финансы», ЧВПОУ «Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет», Республика Казахстан, 090006, г.Уральск, проспект Н.Назарбаева 208, Nik_Mashtakov@mail.ru

РОЛЬ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

Аннотация. Основной акцент в статье на то, что предпринимательство в любой организационной форме является важнейшим внутренним источником развития национальной экономики. При этом малое и среднее предпринимательство, существующее в экономике наряду с крупными предприятиями и обладающее рядом специфических характеристик, имеет особое значение, во многом определяя уровень благосостояния общества в целом. Специфика малого и среднего предпринимательства обуславливает его роль в экономике – рост валового национального продукта, развитие конкуренции, решение проблемы занятости населения, придание эффективности и гибкости экономической системе и т.д. Малый и средний бизнес (МСБ) рассматривается в качестве института, играющего особую роль в современных хозяйственных системах. Основанием для анализа малых и средних предприятий как единой группы выступает общность их экономической роли в хозяйственной системе. Если подойти к вопросу о природе МСБ методологически, то необходимо принимать во внимание то обстоятельство, что между малым и средним бизнесом существуют серьезные различия, которые не всегда четко проводятся. Причем суть различия связана не с размерным признаком, а с факторами экономико-организационного характера.

Ключевые слова. Предпринимательская структура, экономика, самостоятельность, субъект, инновации, доход.

Введение. Вопросы ведения предпринимательской деятельности рассматривались такими зарубежными экономистами как Ж.Б. Сэй, Л. Мизес, Ф. Хайек, В. Зомбарт, П. Друкер, А. Смит, Ж. Бодо, А. Маршалл, Дж. Кейнс. Исследование проблем предпринимательства, в том числе малого и среднего, нашло широкое освещение в научной литературе. Его анализ представлен в работах таких известных ученых, как У. Баумоль, Х.Варнеке, А. Маршалл, Ф. Найт, Д.Дж. Речмен, Р. Рюттингер, А.Хоскинг, Й. Шумпетер.

Среди казахстанских ученых наиболее активно вопросы теории и практики предпринимательства исследовались: А. Есиловым, К. Ильясовым, А. Кантарбаевой, Б. Мухамеджановым, Э. Садыковой, Г. Сулейменовой, А. Токсановой, М. Тян, Н. Хамитовым.

В экономической литературе выделяются две модели предпринимательства: классическая и инновационная. Первая модель - традиционное, классическое предпринимательство. При этом предприниматель стремится организовать работу, рассчитывая на максимальную отдачу ресурсов.

В рамках классической модели формируется концепция управления ростом производства, реализация которой требует времени для проведения ряда мероприятий за счет внешних трансакций предпринимательской структуры - субсидирования и протекционизма со стороны правительства. Приводятся в движение и внутренние резервы предпринимательских структур для повышения рентабельности, модернизации

производства и обновления ассортимента продукции. В рамках классической модели предпринимателям достаточно задействовать трудовую и производственную активность.

Вторая модель – инновационное предпринимательство, которое предполагает реализацию идей индивидуальных предпринимателей, при этом формируются предпринимательские структуры, реализуя концепции управления ростом, или инновациями. Практика предпринимательской деятельности в любой ее форме обычно включает в себя инновационный процесс. Если производство полностью основывается на инновациях, то результатом такой его организации выступает новый товар или же товар с принципиально новыми характеристиками, свойствами. Кроме того, производство или поставка на рынок традиционных товаров может также осуществляться с использованием новых элементов или приемов, связанных с самой организацией производства, техническими элементами производства или изменениями качественных характеристик производимого товара. В этом случае можно говорить о производстве традиционных товаров через привнесение частичной инновации. Поэтому предпринимательская структура должна обладать инновационным потенциалом, для чего предпринимателям необходимо использовать, кроме обязательных для первой модели, творческую и инновационную активность.

Цель – изучить развитие малого и среднего предпринимательства. Достижение поставленной цели предполагает решение следующих задач исследования: показать, что на разных стадиях развития транзитной экономики институт МСБ выполняет функционально разную роль; раскрыть роль МСБ как условия обеспечения устойчивости, а также фактора модернизации национальной экономической системы. Объектом исследования выступает совокупность экономических отношений, отражающих функционирование предпринимательского сектора в рыночном хозяйстве. Предмет исследования – становление и развитие малого и среднего предпринимательства.

Материалы и методы исследований. Теоретическую основу исследования составили фундаментальные труды казахстанских и зарубежных экономистов в области экономической модернизации, государственного регулирования предпринимательства и теории фирмы.

В процессе написания статьи был реализован системный подход к исследованию процессов, институтов и механизмов государственной поддержки развития МСБ, исходя из приоритетов модернизации национальной экономической системы. Автором применялись такие методы научного познания, как сравнительный анализ, обобщение, дедукция, систематизация, а также использовался метод анализа конкретных ситуаций.

Информационную базу исследования составили материалы официальной статистики.

Результаты и их обсуждение. Малый и средний бизнес занимает одно из ведущих мест в развитии современной мировой экономики. Большинство индустриальных стран мира уделяют особое внимание малому и среднему бизнесу, разрабатывают и усовершенствуют программы развития – в фазе подъема, и программы поддержки – в фазе кризиса, т.к. малый и средний бизнес является наиболее уязвимой частью национальной экономики, в силу своих особенностей, таких как, например, недостаток оборотных средств, высокая конкуренция, нехватка резервов. В настоящее время существует прямая зависимость между развитием предпринимательства и учетом приоритетности целей социально-экономического развития страны, регионов и отдельных социально-демографических групп населения. Сектор малого и среднего предпринимательства является фундаментальным и необходимым элементом

социально-экономической системы страны, в значительной степени обеспечивающим устойчивость ее развития.

Современное состояние и проблемы государственного регулирования предпринимательской деятельности в Казахстане изучают Альпеисова Ш.Е., Булхаирова Ж.С., Саймагамбетова Г.А., Бермухамедова Г.Б. Авторами предложены приоритетные направления стимулирования и поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства в Казахстане [1]. Успанова М., Омарова А., Сальжанова З., Накипова Г. рассматривают значение конкурентоспособности малого и среднего бизнеса как фактор развития экономики [2]. Сложившаяся в настоящее время экономическая ситуация перехода от стадии факторной конкуренции к стадии инновационной конкуренции требует от предпринимательства совершенно нового подхода. Идея эффективной организации (фирмы) исходит из принципа разделения труда, или специализации, выдвинутого А.Смитом. Зарубина В.Р., Зарубин М.Ю., Курмангалиева А.К. изучают развитие малого и среднего предпринимательства Республики Казахстан в условиях перехода от ресурсной к инновационно ориентированной экономике [3]. Овчинникова Т. [4], Алпыспаева С.Б., Протасова О.В. [5] выявляют роль и перспективы развития малого и среднего бизнеса в экономике Казахстана. Кабдулшарипова А.М., Нурекенова Э.С., Суйеубаева С.Н., Хусаинова Ж.С., Гола А. дают оценку состояния гендерного равенства и развития женского предпринимательства в динамике. Авторы обосновывают применение концепции «четверной спирали» для активизации инновационной деятельности субъектов малого и среднего предпринимательства путем интенсификации партнерского взаимодействия. [6]. Совершенствование системы налогового регулирования малого и среднего бизнеса в Республике Казахстан обосновывают Суханбердина Б.Б., Курманова Г.К., Ким А.А., Уразова Б.А. [7]. Также исследователи анализируют вклад предпринимательства в развитие конкретного региона, например, Сыздықова А., Азретбергенова Г. [8].

Сектор малого и среднего предпринимательства является структурным элементом казахстанской рыночной системы [9]. Малый и средний бизнес может и должен стать основой в формировании местных бюджетов Республики Казахстан (областной бюджет, бюджеты города республиканского значения, столицы, бюджет района (города областного значения)). Малый и средний бизнес, охватывая практически все отрасли экономики, оказывает свое позитивное влияние на социальную сферу путем решения задач создания новых рабочих мест; предоставления социально значимой продукции и высококачественных услуг населению; обеспечения роста благосостояния лиц, привлекаемых для работы в этом секторе экономики, источника доходов для миллионов участников предпринимательских структур и пр. К качественным критериям развития МСБ относятся изменения в структуре предпринимательства, а именно положительные сдвиги в пользу отраслей материального производства, создающих валовой национальный продукт. Стимулирование развития сферы материального производства и инновационной деятельности предприятий, декларируемое в современных экономических условиях как государственный приоритет, включает внедрение и использование прогрессивных технологий поддержки малого предпринимательства.

Наиболее результативной формой поддержки малого и среднего бизнеса является финансовая поддержка, которая оказывается в процессе финансовой деятельности государства, делают вывод Болатханова З.А., Сыздыков Е.К. [10]. Система государственной финансовой поддержки предпринимательства в Республике Казахстан является многоуровневой – республиканской и местной. В настоящее время малый и средний бизнес получает широкомасштабную поддержку как на республиканском, так и

на региональном уровне. Взаимодействие системы финансов предпринимательства с региональной и общегосударственной финансовой системой формирует эффективный механизм перелива капитала, способствующий подъему национальной экономики.

Выводы. Предприниматель представляет ценность для социально-экономического развития регионов как налогоплательщик, работодатель, проводник инноваций, фактор снижения социальной напряженности, что особенно актуально для развития городов и других населенных пунктов.

Для современной экономики характерна сложная комбинация разных по масштабам производств – крупных, средних и малых. За последние годы в мире произошел небывалый рост числа предприятий малого и среднего бизнеса, особенно в сферах, где не требуется больших капиталовложений и содержания большого числа работников.

Малый и средний бизнес представляет собой особый тип институциональной организации, имеющий собственные цели и осуществляющий тип воспроизводства, в зависимости от следующих факторов: количества и качества располагаемых активов, прав собственности и способов их защиты, размеров и видов транзакционных издержек и доступных по цене и затратам институтов воспроизводства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Альпеисова Ш.Е., Булхаирова Ж.С., Саймагамбетова Г.А., Бермухамедова Г.Б. Современное состояние государственного регулирования предпринимательской деятельности в Казахстане. Вестник университета «Туран». 2023;(2):143-158. <https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-2-143-158>
2. Успанова М., Омарова А., Сальжанова З., Накипова Г. (2023). Совершенствование конкурентоспособности малого и среднего бизнеса как фактор развития экономики // Государственный аудит. 61(4), 170–183. <https://doi.org/10.55871/2072-9847-2023-61-4-170-183>
3. Зарубина В.Р., Зарубин М.Ю., Курмангалиева А.К. Развитие малого и среднего предпринимательства Республики Казахстан в условиях перехода от ресурсной к инновационно ориентированной экономике. Вестник университета «Туран». 2023;(4):109-120. <https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-4-109-120>
4. Овчинникова Т. Роль и перспективы развития малого и среднего бизнеса в экономике Казахстана // Экономика и статистика. – 2019. – №3. – С.111-116.
5. Алпыспаева С.Б., Протасова О.В. Перспективы развития малого бизнеса Республики Казахстан // Экономика и статистика. – 2017. – №7(25). – С.18-23.
6. Кабдулшарипова А.М., Нурекенова Э.С., Суйеубаева С.Н., Хусаинова Ж.С., Гола А. Женское предпринимательство: проблемы и перспективы развития в Республике Казахстан. Economics: the strategy and practice. 2023;18(4):186-199. <https://doi.org/10.51176/1997-9967-2023-4-186-199>
7. Суханбердина Б.Б., Курманова Г.К., Ким А.А., Уразова Б.А. К вопросу о совершенствовании системы налогового регулирования малого и среднего бизнеса в Республике Казахстан // Государственный аудит. – 2019. – №3 (44). – С.30-37.
8. Сыздыкова А., Азретбергенова Г. (2023). Оценка вклада малого и среднего предпринимательства в экономику Туркестанской области // Государственный аудит, 61(4), 158–169. <https://doi.org/10.55871/2072-9847-2023-61-4-158-169>
9. Учебное пособие по обучению основам предпринимательства по проекту «Бастау Бизнес» / НПП «Атамекен». – Астана: ТОО «Шанырақ-Медиа», 2018. – 250 с.

10. Болатханова З.А., Сыздыков Е.К. государственная поддержка развития предпринимательства в Республике Казахстан // International Journal of Innovative Technologies in Economy – 2018. – №5 (17). – Vol.1 – С.30-35.

REFERENCES

1. Alpeisova Sh.E., Bulhairova Zh.S., Sajmagambetova G.A., Bermuhamedova G.B. Sovremennoe sostoyanie gosudarstvennogo regulirovaniya predprinimatelskoj deyatel'nosti v Kazahstane. Vestnik universiteta «Turan». 2023;(2):143-158. <https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-2-143-158>
2. Uspanova M., Omarova A., Salzhanova Z., Nakipova G. (2023). Sovershenstvovanie konkurentosposobnosti malogo i srednego biznesa kak faktor razvitiya ekonomiki // Gosudarstvennyj audit. 61(4), 170–183. <https://doi.org/10.55871/2072-9847-2023-61-4-170-183>
3. Zarubina V.R., Zarubin M.Yu., Kurmangalieva A.K. Razvitie malogo i srednego predprinimatel'stva Respubliki Kazahstan v usloviyah perehoda ot resursnoj k innovacionno orientirovannoj ekonomike. Vestnik universiteta «Turan». 2023;(4):109-120. <https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-4-109-120>
4. Ovchinnikova T. Rol i perspektivy razvitiya malogo i srednego biznesa v ekonomike Kazahstana // Ekonomika i statistika. – 2019. – №3. – S.111-116.
5. Alpyspaeva S.B., Protasova O.V. Perspektivy razvitiya malogo biznesa Respubliki Kazahstan // Ekonomika i statistika. – 2017. – №7(25). – S.18-23.
6. Kabdulsharipova A.M., Nurekenova E.S., Sujeubaeva S.N., Husainova Zh.S., Gola A. Zhenskoe predprinimatel'stvo: problemy i perspektivy razvitiya v Respublike Kazahstan. Economics: the strategy and practice. 2023;18(4):186-199. <https://doi.org/10.51176/1997-9967-2023-4-186-199>
7. Suhanberdina B.B., Kurmanova G.K., Kim A.A., Urazova B.A. K voprosu o sovershenstvovanii sistemy nalogovogo regulirovaniya malogo i srednego biznesa v Respublike Kazahstan // Gosudarstvennyj audit. – 2019. – №3 (44). – S.30-37.
8. Syzdykova A., Azretbergenova G. (2023). Ocenka vklada malogo i srednego predprinimatel'stva v ekonomiku Turkestanskoy oblasti // Gosudarstvennyj audit, 61(4), 158–169. <https://doi.org/10.55871/2072-9847-2023-61-4-158-169>
9. Uchebnoe posobie po obucheniyu osnovam predprinimatel'stva po proektu «Bastau Biznes» / NPP «Atameken». – Astana: TOO «Shanyrak-Media», 2018. – 250 s.
10. Bolathanova Z.A., Syzdykov E.K. gosudarstvennaya podderzhka razvitiya predprinimatel'stva v Respublike Kazahstan // International Journal of Innovative Technologies in Economy – 2018. – №5 (17). – Vol.1 – S.30-35.

ШАҒЫН ЖӘНЕ ОРТА БИЗНЕСТІҢ РӨЛІ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ӨСУДІ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУДЕ

Түйін. Мақалада кәсіпкерлік кез-келген ұйымдық нысанда ұлттық экономиканы дамытудың маңызды ішкі көзі болып табылатындығына баса назар аударылады. Сонымен қатар, экономикада ірі кәсіпорындармен бірге жұмыс істейтін және бірқатар нақты сипаттамаларға ие шағын және орта кәсіпкерліктің жалпы қоғамның әл-ауқат деңгейін анықтайтын ерекше маңызы бар. Шағын және орта кәсіпкерліктің ерекшелігі оның экономикадағы рөлін анықтайды - жалпы ұлттық өнімнің өсуі, бәсекелестіктің дамуы, халықты жұмыспен қамту мәселесін шешу, экономикалық жүйеге тиімділік пен икемділік беру және т.б. шағын және орта бизнес (ШОБ) қазіргі экономикалық жүйелерде ерекше рөл атқаратын институт ретінде қарастырылады. Шағын және орта

кәсіпорындарды біртұтас топ ретінде талдауға олардың экономикалық жүйедегі экономикалық рөлінің ортақтығы негіз болады. Егер біз ШОБ табиғаты туралы мәселеге әдістемелік тұрғыдан қарайтын болсақ, онда шағын және орта бизнес арасында әрдайым нақты жүргізілмейтін елеулі айырмашылықтар бар екенін ескеру қажет. Сонымен қатар, айырмашылықтың мәні өлшемдік белгімен емес, экономикалық және ұйымдастырушылық сипаттағы факторлармен байланысты.

Кілт сөздер. Кәсіпкерлік құрылым, экономика, тәуелсіздік, субъект, инновация, табыс.

THE ROLE OF SMALL AND MEDIUM-SIZED BUSINESSES IN ENSURING ECONOMIC GROWTH

Abstract. The main emphasis in the article is that entrepreneurship in any organizational form is the most important internal source of development of the national economy. At the same time, small and medium-sized enterprises, which exist in the economy along with large enterprises and have a number of specific characteristics, are of particular importance, largely determining the level of well-being of society as a whole. The specifics of small and medium-sized enterprises determine its role in the economy - the growth of gross national product, the development of competition, solving the problem of employment, making the economic system more efficient and flexible, etc. Small and medium-sized businesses (SMEs) are considered as an institution playing a special role in modern economic systems. The basis for the analysis of small and medium-sized enterprises as a single group is the commonality of their economic role in the economic system. If we approach the issue of the nature of SMEs methodologically, it is necessary to take into account the fact that there are serious differences between small and medium-sized businesses that are not always clearly drawn. Moreover, the essence of the difference is not related to a dimensional feature, but to factors of an economic and organizational nature.

Key words. Entrepreneurial structure, economy, independence, subject, innovation, income.

УДК 336.713
МРНТИ 06.73.55

Рахмет Токтар Асылбекұлы*¹, магистрант ОП «Экономика», ЧВПОУ «Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет», Республика Казахстан, 090006, г.Уральск, проспект Н.Назарбаева 208, ToktarAsylbek@mail.ru

БАНКИ ВТОРОГО УРОВНЯ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ

Аннотация. Актуальность статьи обоснована тем, что развитие банковской деятельности является необходимым условием развития экономики, обеспечения ее устойчивости. В настоящее время банковская деятельность находится под прямым влиянием глобализации, цифровизации, финансовых технологий, продуктовых и процессных инноваций, инноваций в бизнес-моделях. Банковский сектор трансформируется на основе роста конкуренции, появления новых участников рынка – финтех-компаний, расширения номенклатуры банковских услуг, роста финансового сектора, появления цифровых банков. Происходит кардинальное изменение подходов к функционированию коммерческих банков. Новым трендом финансового сектора стал банкинг: от традиционного банковского учреждения к институту виртуального порядка. Отмечено, что цифровая трансформация банковской системы позитивно влияет на финансовые рынки. Это проявляется в росте количества клиентов, емкости рынка, снижении издержек, увеличению капитализации и рентабельности. Банковская система проявляет себя как «финансовый супермаркет» благодаря диверсификации бизнеса за счет создания новых услуг в сфере учета личных финансов, управленческого и бухгалтерского учета. Развиваются суперприложения и маркетплейсы, расширяется спектр программ лояльности клиентов. Коммерческие банки выстраивают грамотную инновационную политику. Банковские экосистемы объединяют финансовые банковские продукты, расширенные банковские и небанковские сервисы.

Ключевые слова. Банк, услуга, продукт, банковская система, рынок, трансформация.

Введение. Банк – предприятие, производящее специфические финансовые продукты, эффективность деятельности которого зависит, прежде всего, от степени удовлетворения потребностей клиентов и общества в целом, что предполагает характеристику банка как социально-значимого и социально-ответственного института, и достигается, во-первых, в результате экономического взаимодействия субъектов хозяйственно-финансовой жизни страны в конкретной среде, что однозначно определяет взаимосвязь эффективности банков с внешними условиями и факторами; во-вторых, в результате движения банковского капитала, поставленного в специфические условия функционирования; в-третьих, как результат и итог влияния внутренних факторов развития кредитных организаций, их саморазвития и реализации творческих и иных возможностей и устремлений.

Банковская деятельность в настоящее время находится под влиянием факторов: глобализация, цифровизация, изменение парадигмы спроса. Переход к «Банку 4.0» обеспечивает доступ клиентов к персонализированным услугам [1].

Целью статьи является рассмотрение банковской деятельности в рыночных условиях. В рамках сформулированной цели поставлены задачи: изучить основные направления деятельности коммерческого банка; рассмотреть влияние новых факторов на экономическую эффективность банковской деятельности.

Объектом исследования выступает банковская деятельность в условиях формирования новой (информационной) экономики, отличительной особенностью которой является динамизм и инновационность банковских продуктов. Предметом исследования является система экономических, организационных и финансовых механизмов повышения эффективности банковской деятельности.

Материалы и методы исследований. Теоретической и методологической базой исследования послужили результаты фундаментальных и прикладных исследований в области банковского дела, теории, научно-методические положения и подходы к исследованию банковской деятельности, имеющиеся как в отечественной, так и в зарубежной науке и практике. Выстроенная логика исследования, а также выбранный подход к анализу и решению поставленных проблем отражают авторский взгляд на исследуемую тему.

Инструментарно-методологический аппарат базируется на общенаучных и специальных методах познания:

абстрактно-логическом (при формулировании целей и задач исследования);

диалектическом (при рассмотрении основных понятий); системном (при определении экономического содержания и преимуществ реализации новых продуктов и технологий в банковском секторе);

сравнительном (при исследовании отечественных и зарубежных методов использования банковских продуктов).

Достижению достоверности и аргументированности выводов исследования способствовало использование методов научной абстракции, сравнения, анализа, синтеза, индукции, дедукции.

Информационную и эмпирическую базу исследования составили законы Республики Казахстан, нормативно-правовые акты Национального Банка Республики Казахстан, Министерства национальной экономики РК, постановления Правительства РК, официальные данные Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК, аналитические исследования банков, инвестиционных компаний, рейтинговых агентств, материалы научных конференций и семинаров, посвященных проблемам совершенствования банковской деятельности с целью повышения конкурентоспособности, информация, опубликованная в научных журналах экономического и финансового характера, взятая с официальных сайтов НБ РК, коммерческих банков и консалтинговых групп, а также данные, собранные и проанализированные автором в процессе исследования.

Результаты и их обсуждение. Накоплен значительный международный и казахстанский опыт по изучению банковской деятельности, что позволило выделить и исследовать основные направления. Вопросы, касающиеся банковской деятельности, подробно рассматриваются в исследованиях казахстанских и зарубежных ученых. Развитие понятия банковской деятельности полно представлены в работах Жакишевой К.М. [2], Дорожки Т.П. [3], Исакова У.М. [4], Пановой А.Ю., Семеновой Ю.Е., Грибановской С.В. [5].

Исследованиям в области финансовой устойчивости банков второго уровня посвящены исследования Сейсененовой М.Б., Беркинбаевой Е.Е., Корабаевой Н.Б. Ученые отмечают роль и значение собственного финансового менеджмента в деятельности коммерческих банков как основного фактора устойчивого роста и развития его стабильности с учетом имеющихся ресурсов и возможностей, складывающейся ситуации на рынке [6].

Внедрение цифровых технологий применительно к банкам описано Гумар Н.А., Жанибековой Г.К., Имрамзиевой М.Я., Кабдешовой А.А., Исаевой А.Т. раскрывается

влияние финансовых технологий на развитие банковского сектора. Целью их исследования является определение ключевых финансовых технологий в банковской сфере, а также причин и предпосылок развития финансовых технологий в банковском секторе Казахстана [7].

Кулумбетова Д., Дуйсенбаева Б., Сугурова А. анализируют кредитные отношения коммерческих банков с субъектами хозяйствования [8]. Исследования перечисленных авторов отличаются высоким профессиональным уровнем. Однако следует отметить, что каждый научный труд данных специалистов посвящен определенной проблематике и лишь отчасти затрагивает конкретные вопросы банковских продуктов и технологий.

В действующей в настоящий момент стратегии развития банковского сектора Республики Казахстан, среди задач реформирования банковского сектора особое внимание уделено необходимости повышения устойчивости и эффективности банковской системы [9].

Банки доминируют на всех ключевых финансовых рынках [10]. Но присутствуют в большей степени на кредитном рынке. Кредитный рынок выступает одним из сегментов финансового рынка.

Рассмотрим возврат кредита «Ипотека» (табл.1).

Информация в таблице 1 представлена в сокращенном виде. Клиент приобретает квартиру за 20 000 000 тенге. Первоначальный взнос 20 %. Собственные средства 4 000 000 тенге. Сумма кредита 16 000 000 тенге. Срок кредита 120 мес. Вид платежа – аннуитет. Ставка вознаграждения 14,5 %. Комиссия за организацию займа 1 %. Сумма к выдаче: 16 000 000 тенге.

Размер ежемесячного платежа: 253 258,86 тенге. Общая сумма выплат: 30 391 063,56 тенге. Переплата за кредит: 14 391 063,56 тенге или 89,94% от суммы кредита.

Начало выплат: май 2023 г. Окончание выплат: май 2033 г.

Таблица 1 – Возврат кредита «Ипотека»

№	Дата платежа	Остаток долга после выплаты	Погашение основного долга	Начисленные проценты	Сумма платежа
1	Май 2023	15 940 074,47	59 925,53	193 333,33	253 258,86
2	Июль 2023	15 879 424,84	60 649,63	192 609,23	253 258,86
3	Июль 2023	15 818 042,36	61 382,48	191 876,38	253 258,86
4	Август 2023	15 755 918,18	62 124,18	191 134,68	253 258,86
5	Октябрь 2023	15 693 043,32	62 874,85	190 384,01	253 258,86
6	Октябрь 2023	15 629 408,74	63 634,59	189 624,27	253 258,86
7	Декабрь 2023	15 565 005,23	64 403,51	188 855,36	253 258,86
8	Декабрь 2023	15 499 823,51	65 181,72	188 077,15	253 258,86
9	Январь 2024	15 433 854,18	65 969,33	187 289,53	253 258,86
10	Март 2024	15 367 087,72	66 766,46	186 492,40	253 258,86
11	Март 2024	15 299 514,50	67 573,22	185 685,64	253 258,86
12	Май 2024	15 231 124,77	68 389,73	184 869,13	253 258,86
13	Май 2024	15 161 908,67	69 216,11	184 042,76	253 258,86
14	Июль 2024	15 091 856,20	70 052,47	183 206,40	253 258,86
15	Июль 2024	15 020 957,27	70 898,93	182 359,93	253 258,86
16	Август 2024	14 949 201,64	71 755,63	181 503,23	253 258,86
17	Октябрь 2024	14 876 578,96	72 622,68	180 636,19	253 258,86
....					
61	Май 2028	10 640 825,30	123 193,63	130 065,23	253 258,86
62	Июль 2028	10 516 143,08	124 682,22	128 576,64	253 258,86

63	Июль 2028	10 389 954,27	126 188,80	127 070,06	253 258,86
64	Август 2028	10 262 240,69	127 713,58	125 545,28	253 258,86
65	Октябрь 2028	10 132 983,90	129 256,79	124 002,08	253 258,86
66	Октябрь 2028	10 002 165,26	130 818,64	122 440,22	253 258,86
67	Декабрь 2028	9 869 765,90	132 399,37	120 859,50	253 258,86
68	Декабрь 2028	9 735 766,71	133 999,19	119 259,67	253 258,86
69	Январь 2029	9 600 148,36	135 618,35	117 640,51	253 258,86
70	Март 2029	9 462 891,29	137 257,07	116 001,79	253 258,86
71	Март 2029	9 323 975,69	138 915,59	114 343,27	253 258,86
72	Май 2029	9 183 381,54	140 594,16	112 664,71	253 258,86
73	Май 2029	9 041 088,53	142 293,00	110 965,86	253 258,86
74	Июль 2029	8 897 076,16	144 012,38	109 246,49	253 258,86
75	Июль 2029	8 751 323,63	145 752,53	107 506,34	253 258,86
....					
110	Июль 2032	2 372 103,09	221 914,48	31 344,38	253 258,86
111	Июль 2032	2 147 507,14	224 595,95	28 662,91	253 258,86
112	Август 2032	1 920 197,32	227 309,82	25 949,04	253 258,86
113	Октябрь 2032	1 690 140,85	230 056,48	23 202,38	253 258,86
114	Октябрь 2032	1 457 304,52	232 836,33	20 422,54	253 258,86
115	Декабрь 2032	1 221 654,75	235 649,77	17 609,10	253 258,86
116	Декабрь 2032	983 157,55	238 497,20	14 761,66	253 258,86
117	Январь 2033	741 778,51	241 379,04	11 879,82	253 258,86
118	Март 2033	497 482,80	244 295,71	8 963,16	253 258,86
119	Март 2033	250 235,19	247 247,61	6 011,25	253 258,86
120	Май 2033	-0,00	250 235,19	3 023,68	253 258,86
Итого по кредиту:			16 000 000,00	14 391 063,56	30 391 063,56

Влияют на эффективность деятельности банков такие современные тенденции в практике оказания розничных банковских услуг как:

- усиление значимости защиты персональной клиентской информации в качестве фактора обеспечения привлекательности кредитной организации для ее клиентов;
- совершенствование моделей взаимодействия сотрудников банка с розничными клиентами с целью их привлечения и удержания;
- расширение каналов и способов связи с потенциальными и существующими клиентами как условие, необходимое для поддержания и увеличения банком своего участия на рынке розничных услуг;
- появление и развитие процессов интеграции многоканального обслуживания и технологий управления отношениями с клиентами (CRM, Client Relationship Management) как средств оптимизации коммуникаций с потребителями финансовых услуг;
- совершенствование маркетинговых стратегий банков на розничном рынке с целью формирования и укрепления лояльности клиентов.

Выводы. Коммерческие банки – денежно-кредитные институты, которые играют решающую роль в системе финансового посредничества, значительно превосходя по экономическому потенциалу остальных участников финансовых рынков. Состояние банковских продуктов и технологий предопределяют мировые тенденции функционирования банковского бизнеса, что в свою очередь подтверждается направлениями развития банковского дела в современных условиях. Эффективная

деятельность универсальных коммерческих банков является важнейшим условием дальнейшего экономического развития страны и во многом предопределяет темпы роста экономики.

Современная банковская система координирует движение финансовых потоков на международном рынке, национальных рынках и активно взаимодействует с другими рынками макроэкономической системы. Основой работы коммерческого банка является предоставление услуг, специфику которых определяет их комплексный характер, широкое применение современных информационных технологий, повышающих степень адресности и скорость оказания услуги.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кинг Б. Банк 4.0: новая финансовая реальность. – М.: ОлимпБизнес, 2020. – 476 с.
2. Жакишева К.М. Денежно-кредитное регулирование экономики. – Нур-Султан: КАТУ им.С.Сейфуллина, 2021. – 142 с.
3. Дорожко Т.П. Банковское дело: учебное пособие. – Алматы: New book, 2021. – 340 с.
4. Деньги. Кредит. Банки. Учебник под редакцией Исакова У.М. – Алматы: Фортуна Полиграф, 2022. – 344 с.
5. Панова А.Ю., Семенова Ю.Е., Грибановская С.В. Деньги. Кредит. Банки. Учебное пособие. – Санкт-Петербург: РГГМУ, 2021. – 212 с.
6. Сейсекенова М.Б., Беркінбаева Е.Е., Корабаева Н.Б. Актуальность обеспечения финансовой устойчивости коммерческих банков Казахстана через развитие собственного финансового менеджмента. Вестник университета «Туран». 2023;(4):262-279. <https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-4-262-279>
7. Гумар Н.А., Жанибекова Г.К., Имрамзиева М.Я., Кабдешова А.А., Исаева А.Т. Влияние цифровых технологий на эффективность банковской деятельности. Economics: the strategy and practice. 2023;18(3):241-250. <https://doi.org/10.51176/1997-9967-2023-3-241-250>
8. Кулумбетова Д., Дуйсенбаева Б., Сугурова А. Актуальные вопросы организации кредитных отношений коммерческих банков с субъектами хозяйствования // Экономика и статистика. – 2019. – №3. – С.74-84.
9. Суханбердина Б.Б., Курманова Г.К., Ипполитов Д.В., Утешкалиева А.Ж. Коммерческие банки на рынке услуг. – Уральск, ЗКИТУ, 2023. – 346 с.
ISBN 978-601-81051-6-6
10. Шитов В.Н. Банковское дело: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2022. – 126 с.

REFERENCES

1. King B. Bank 4.0: novaya finansovaya realnost. – M.: OlimpBiznes, 2020. – 476 s.
2. Zhakisheva K.M. Denezhno-kreditnoe regulirovanie ekonomiki. – Nur-Sultan: KATU im.S.Sejfullina, 2021. – 142 s.
3. Dorozhko T.P. Bankovskoe delo: uchebnoe posobie. – Almaty: New book, 2021. – 340 s.
4. Dengi. Kredit. Banki. Uchebnik pod redakciej Iskakova U.M. – Almaty: Fortuna Poligraf, 2022. – 344 s.

5. Panova A.Yu., Semenova Yu.E., Gribanovskaya S.V. Dengi. Kredit. Banki. Uchebnoe posobie. – Sankt-Peterburg: RGGMU, 2021. – 212 s.
6. Sejsekenova M.B., Berkinbaeva E.E., Korabaeva N.B. Aktualnost obespecheniya finansovoj ustojchivosti kommercheskih bankov Kazahstana cherez razvitie sobstvennogo finansovogo menedzhmenta. Vestnik universiteta «Turan». 2023;(4):262-279. <https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-4-262-279>
7. Gumar N.A., Zhanibekova G.K., Imramzieva M.Ya., Kabdeshova A.A., Isaeva A.T. Vliyaniye cifrovyyh tehnologiy na effektivnost bankovskoy deyatel'nosti. Economics: the strategy and practice. 2023;18(3):241-250. <https://doi.org/10.51176/1997-9967-2023-3-241-250>
8. Kulumbetova D., Dujsenbaeva B., Sugurova A. Aktualnye voprosy organizatsii kreditnyh otnoshenij kommercheskih bankov s subektami hozyajstvovaniya // Ekonomika i statistika. – 2019. – №3. – S.74-84.
9. Suhanberdina B.B., Kurmanova G.K., Ippolitov D.V., Uteshkalieva A.Zh. Kommercheskie banki na rynke uslug. – Uralsk, ZKITU, 2023. – 346 s.
ISBN 978-601-81051-6-6
10. Shitov V.N. Bankovskoe delo: uchebnoe posobie. – Ulyanovsk: UlGTU, 2022. – 126 s.

ҚАЗІРГІ ЭКОНОМИКАДАҒЫ ЕКІНШІ ДЕҢГЕЙЛІ БАНКТЕР

Түйін. Мақаланың өзектілігі банктік қызметті дамыту экономиканы дамытудың, оның тұрақтылығын қамтамасыз етудің қажетті шарты болып табылатындығымен негізделген. Қазіргі уақытта банк қызметіне жаһандану, цифрландыру, қаржы технологиялары, өнім және процесс инновациялары, бизнес-модельдердегі инновациялар тікелей әсер етеді. Банк секторы бәсекелестіктің өсуі, нарықтың жаңа қатысушылары – финтех-компаниялардың пайда болуы, банк қызметтерінің номенклатурасының кеңеюі, қаржы секторының өсуі, цифрлық банктердің пайда болуы негізінде өзгереді. Коммерциялық банктердің жұмыс істеу тәсілдері түбегейлі өзгереді. Қаржы секторының жаңа тренді банкинг болды: дәстүрлі банк мекемесінен виртуалды тәртіп институтына дейін. Банк жүйесінің цифрлық трансформациясы қаржы нарықтарына оң әсер ететіні атап өтілді. Бұл клиенттер санының өсуінен, нарық сыйымдылығынан, шығындардың төмендеуінен, капиталдандыру мен рентабельділіктің жоғарылауынан көрінеді. Банк жүйесі жеке қаржы, басқару және бухгалтерлік есеп саласында жаңа қызметтерді құру арқылы бизнесті әртараптандырудың арқасында өзін "қаржылық супермаркет" ретінде көрсетеді. Суперқолданбалар мен маркетплейстер дамуда, клиенттердің адалдық бағдарламаларының ауқымы кеңеюде. Коммерциялық банктер сауатты инновациялық саясат құруда. Банктік экожүйелер қаржылық банктік өнімдерді, кеңейтілген банктік және банктік емес қызметтерді біріктіреді.

Кілт сөздер. Банк, қызмет, өнім, банк жүйесі, нарық, трансформация.

CONCEPTUAL APPROACHES TO FINANCING THE EDUCATIONAL SPHERE

Abstract. The relevance of the article is justified by the fact that the development of banking is a necessary condition for the development of the economy, ensuring its sustainability. Currently, banking is directly influenced by globalization, digitalization, financial technologies, product and process innovations, and innovations in business models. The banking sector is being transformed on the basis of increased competition, the emergence of new market participants – fintech companies, the expansion of the range of banking services,

the growth of the financial sector, the emergence of digital banks. There is a fundamental change in approaches to the functioning of commercial banks. Banking has become a new trend in the financial sector: from a traditional banking institution to an institution of virtual order. It is noted that the digital transformation of the banking system has a positive impact on financial markets. This is manifested in an increase in the number of customers, market capacity, cost reduction, increased capitalization and profitability. The banking system manifests itself as a "financial supermarket" due to the diversification of business through the creation of new services in the field of personal finance, management and accounting. Superapplications and marketplaces are developing, and the range of customer loyalty programs is expanding. Commercial banks are building a competent innovation policy. Banking ecosystems combine financial banking products, advanced banking and non-banking services.

Key words. Bank, service, product, banking system, market, transformation.

УДК 338:37.05

МРНТИ 06.73.15

Салимбаева Шолпан Дисенбаевна*¹, магистр экономических наук, ЧВПОУ «Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет», Республика Казахстан, 090006, г.Уральск, проспект Н.Назарбаева 208, sh.salimbaeva@mail.ru

Курманова Гульнара Кусаиновна¹, кандидат экономических наук, ассоциированный профессор, ЧВПОУ «Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет», Республика Казахстан, 090006, г.Уральск, проспект Н.Назарбаева 208, gulnara.ru@mail.ru

Барахатов Баянбек Исламгалиұлы¹, магистрант ОП «Финансы», ЧВПОУ «Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет», Республика Казахстан, 090006, г.Уральск, проспект Н.Назарбаева 208, barakhatovbi.ru@mail.ru

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К ФИНАНСИРОВАНИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СФЕРЫ

Аннотация. В статье отмечено, что казахстанское образовательное пространство характеризуется инновационными подходами к траектории развития и финансовому менеджменту, новыми организационными структурами. Это выразилось в изменении внутренней организации образовательной системы и формировании новой финансовой политики в образовательном секторе, эффективности управления финансами в образовательном учреждении. Обозначенные положения приводят к выводу, что анализ заявленной научной проблемы востребован как с теоретической, так и практической значимости. Существенным и нерешенным остается вопрос расчета отдачи значительного объема бюджетных средств, выделяемых для всех уровней образовательной системы. Научная гипотеза основана на точке зрения, что бюджетные ресурсы региона для образования эффективны в краткосрочном периоде, тогда как республиканские средства более значимы в долгосрочном стимулировании развития образования. Цель статьи - решение научной задачи развития финансирования общеобразовательных учреждений в целях совершенствования финансового механизма и увеличения результативности государственных расходов на образование. Используются методы единства исторического и логического анализа, системный подход для изучения экономических явлений, соединение теории с фактами на основе статистических данных, диалектический принцип единства теории и практики.

Ключевые слова. Образование, финансирование, бюджет, налог, финансовый механизм, бюджетные расходы.

Введение. Расходы на образование в Казахстане отстают от развитых государств, в свете этого необходимы финансовый инструментарий и технологии, которые обеспечат необходимый уровень финансовых ресурсов, обновление механизмов финансирования образования, достижение инновационного развития. Анализ заявленной научной проблемы востребован как с теоретической, так и практической значимости. Существенным и нерешенным остается вопрос расчета отдачи значительного объема бюджетных средств, выделяемых для всех уровней образовательной системы.

Анализ научных работ выявил, что национальными и иностранными учеными исследовались следующие аспекты, положившие основу для финансирования различных секторов, в т.ч. образования:

- фундаментальные основы государственных финансов;
- государственное регулирование финансов. Это основа для разработки методологического инструментария оценки возможностей финансов, финансовой системы, бюджетного, налогового, финансового, экономического потенциала;
- экономическое развитие регионов и роль бюджетного фактора в его достижении. Однако вопросы взаимодействия государства с крупными фирмами, домохозяйствами для реализации бюджетного потенциала региона практически не исследованы;
- концептуальные основы современных финансов, значение финансовой системы и ее составных частей;
- налоги и налогообложение, налоговая система и ее роль в финансировании функций государства;
- изучение бюджетного процесса, его этапов, участников, сбалансированности дохода и затрат.

Задачи: исследовать содержание понятий «финансирование образования», «финансовый механизм», обобщить теоретический инструментарий в области финансирования исследуемой сферы, проанализировать позиции ученых; рассмотреть теоретико-методологические подходы к финансированию образования; изучить формы, методы, процедуры финансового обеспечения государственных услуг в сфере образования; выявить совокупность финансово-экономических отношений, возникающих при реализации финансового обеспечения сектора «образование». Объект исследования – финансовые отношения, связанные с предоставлением услуг общеобразовательными учреждениями. Предмет исследования – финансовый механизм, связанный с образовательными услугами.

Материалы и методы исследований. В качестве теоретической и методологической базы использованы экономические науки, такие как финансы, государственный бюджет, налоги и налоговая система, а также теория экономики общественного сектора. В соответствии с данной теорией ориентир предоставления бюджетных средств — это эффективность их использования. Информационная база – нормативные документы Республики Казахстан по бюджетным вопросам, специальная литература по изучаемой проблеме, статистические данные, аналитические материалы финансовых и образовательных органов, интернет-ресурсы, собственные исследования автора.

Обоснованность результатов исследования связана с полным анализом монографий, статей национальных и иностранных авторов, в которых рассматриваются вопросы, связанные с отдачей бюджетных издержек, исследованием статистических данных, современных практик финансирования образования, аргументированным выбором нормативной базы, комбинированием теоретико-методологических подходов, корректной обработкой данных, применением обоснованного методического инструментария.

Результаты и их обсуждение. Выделим ряд принципиальных вопросов, вызывающих активную научную дискуссию:

- идентичны ли термины «инвестиции в образование» и «модернизация образования»?
- как образование влияет на национальную и международную экономику?
- как учитывать отдачу в образовательном сегменте в условиях цикличности (повышение и снижение затрат) бюджетного процесса?
- какой подход к финансированию образования в наибольшей степени соответствует макроэкономическим целям?

Обоснуем ответы на поставленные вопросы при помощи обзора литературы.

Во-первых, рассматривая дефиниции «инвестиция» и «модернизация», авторы не проводят между ними знак «равенство». Подмены терминов не должно быть.

Исследователи Зәмірбекқызы М., Бұлақбай Ж., Чернова Г. используют следующее название своей статьи «Модернизация финансирования системы образования: инвестиции в будущее»[1]. Источник инвестиций это сбережения домохозяйств и бизнеса. Тогда как модернизация основана на прогрессе и означает умение людей осуществлять изменения общества. Классификация инвестиций и модернизации различна, но и то и другое обеспечивают долгосрочный экономический рост.

Ермекбаева Д.Д., Сауранбай С.Б., Байдыбекова С.К. связывают два термина «инвестиции» и «образование». Авторы указывают практически на нулевую отдачу от инвестиций в начальное образование, тогда как в сфере профессионального образования «лаг» отдачи 5-6 лет. В данном исследовании приводятся статистические данные по инвестициям в образование в различных странах, входящих в ЕАЭС; по ВВП по видам экономической деятельности: именно в образование. Однако, мы не согласимся с точкой зрения, что родители с первых дней жизни ребенка осуществляют инвестиции [2]. Мы назовем это макроэкономическим термином «личные потребительские расходы».

Интерпретировано, что рассматриваемые категории не являются идентичными, равнозначными. Необходимо различать, что инвестиции осуществляют фирмы, а государство несет государственные расходы, тогда как у домохозяйств потребительские расходы. Подмены понятий не должно быть. Лингвистическая дефиниция «модернизация» означает вероятность осуществления, тогда как инвестиции являются результатом вложения средств: материальных, нематериальных и денежных. Результат формирования – вложения за счет сбережений (национальных, частных), результат использования – отдача в виде преимущественно денежных средств, окупаемость. Инвестиции рассматриваются на стадии формирования, тогда как итоги модернизации на стадии завершения. Факт, что инвестиции изменчивая, динамичная категория, так как зависит от ставки процента и ожиданий инвесторов. На практике реализована количественная и качественная методика расчета отдачи инвестиций в высшее образование. Речь идет о расчете двух показателей, широко известных в экономической науке: чистая приведенная стоимость (NPV) и внутренняя норма доходности (IRR). Показатели рассчитываются для двух источников финансирования – государственного и частного.

Денежный поток NPV выпускника ВУЗа до достижения пенсионного возраста при частном финансировании = доходы после получения образования – индивидуальный подоходный налог – пенсионные отчисления – отчисления в фонд медицинского страхования

Денежный поток NPV выпускника ВУЗа до достижения пенсионного возраста при государственном финансировании = доходы после получения образования + индивидуальный подоходный налог + пенсионные отчисления + отчисления в фонд медицинского страхования

Расходы на образование = прямые затраты + альтернативные издержки упущенных возможностей (заработная плата). Выплаты по студенческим ссудам не учитываются.

Ставка дисконтирования представляет среднюю процентную ставку по государственным облигациям стран ОЭСР.

В Республике Казахстан расчет NPV и IRR именно в сфере образования сталкивается со сложностями расчетов зарплаты выпускника в будущем.

С развитием общества отдельные виды инвестиций, например, в образование, со стороны инвесторов, представленных крупными компаниями, могут расти, поэтому отметим их временной параметр. Однако, в литературе отсутствует анализ отдельных

стадий, этапов реализации инвестиций в образование по сравнению с инвестициями в строительство, ценные бумаги, производство автомобилей и т.п. Инвестиции в образование надо исследовать как категорию, учитывающую не только отдачу, но и цикличность как экономики (спад и подъем), так и основных этапов реализации (этап формирования и этап конечного использования). Это, несомненно, приведет к росту и инвестиций и их эффективности в данный сектор. Следовательно, реализация инвестиций в образование это не конечный результат. Из этого вытекает второй дискуссионный вопрос.

Среди ученых присутствует единое понимание того, в чем заключается конечный результат влияния образования на экономику. Он должен состоять в содействии взаимодействия образования и бизнеса, с целью достижения достойного качества, роста уровня жизни населения, отмечают Нуртаева Д.К., Нурмуханова Г.Ж. [3].

В свою очередь, практико-ориентированное образование позволяет динамично развиваться в своей области, что положительно влияет на ее развитие, указывают Рахметуллина С.Ж., Конурбаева Ж.Т., Сурова Д.С. [4].

В Казахстане происходит вторичная модернизация – переход от индустриального общества к обществу знаний. Алтунина В.В., Алтунина А.И. справедливо указывают на положительное влияние ценности науки, знаний, результатов на национальную и мировую экономику. Прогресс человеческих знаний внедрение инноваций, инвестиции имеют мультипликативный эффект на увеличение экономического потенциала нации, страны, развитие других отраслей [5].

Растут занятость, уровень жизни и доходов жителей, доля затрат на инновации, степень освоения высоких технологий. создаются новые рабочие места, излагают Божечкова А.В., Клячко Т.Л., Кнобель А.Ю., Лощенкова А. Н., Любимов И.Л., Синельников-Мурылев С.Г. [6].

В-третьих, образование осуществляется в постоянно изменяющейся экономике, в связи с чем бюджетный процесс испытывает на себе цикличность. Байгабылов Н., Додонов В., Каукенов А. указывая на трансформацию экономики Казахстана, дают обоснованные рекомендации по направлениям [7].

Масштабным изменениям в экономике страны посвящена работа Кусаинов А. [8]. В условиях роста бюджетных затрат на образование происходит преобразование экономики, перемены носят позитивный характер, закладываются основы для интеграции в мировое пространство в качестве конкурентоспособного участника. Высокая доля затрат на образование это фундамент высокотехнологичного накопления и воспроизводства, роста и прироста субъектов малого и среднего бизнеса, формирования нового качества инвестиционного спроса, один из инструментов устранения бедности, преодоления поляризации общества. Прогресс и реформирование финансирования являются основой эффективности затрат на обучение, повышения качества оказываемых услуг.

Арыстанбеков К.Т. подчеркивает роль структурообразующих секторов национальной экономики, без их эффективного развития не будет развиваться налоговая база – источник финансирования образования [9].

В-четвертых, в научной литературе и нормативно-правовых документах отмечены подходы к финансированию системы образования. Представители различных научных школ сформировали внушительную основу методического инструментария финансирования образования. Сопоставление точек зрения показало, что в современных исследованиях в полной мере реализован комплексный подход к решению финансирования образования. Можно отметить концентрацию исследовательского фокуса на следующих аспектах.

Салжанова З.А., Тұрсымбаева М.Ж., Абдраманова Г.К., Кушекбаев Н.М. описывают варианты госфинансирования: партнерство с частными компаниями, гранты, платные услуги, финансовое участие выпускников и спонсоров. Рассматривая государственное финансирование, ученые выделяют его критерии [10]. Не согласимся с таким критерием как субсидии с учетом требований государства. Государственная безвозмездная помощь, т.е. субсидия, на наш взгляд, это не критерий.

Курманова Г.К., Ким А.А., Суханбердина Б.Б., Уразова Б.А. анализируют статистические данные: бюджетные расходы на образование, исполнение бюджета в образовании, доля образования в затратах, отношение совокупного объема затрат бюджета на образование к величине валового внутреннего продукта. Выявлено, что данный индикатор ниже, чем в Дании, Норвегии, Швеции и других государствах, при этом разрыв существенный [11].

Адамбекова А.А., Аманкелди Н.А. проводят анализ динамики расходов на образование, сравнивая отечественный и международный опыт. Ученые акцентируют внимание на государственной вовлеченности в эту сферу [12].

Понятие механизма финансирования показано в работе Орынбасарова М.К., Тумбай Ж.О.[13].

Абакина И.В. предлагает сменить инвестиционную модель финансирования образования на распоряжение ресурсами на принципах персонализации в виде контрактов на основе результативности, фондов, ваучеров, контрактах на человеческий капитал, индивидуальных образовательных счетов [14]. Соглашаясь с исследованием, сделаем акцент на том, что, по нашему мнению, это позволит реально говорить об эффективности использования денежных средств.

Седаш Т.Н. выделила функции управления финансовыми средствами в региональной системе образования: мобилизация и диверсификация множественных финансовых источников; их оптимальное распределение с целью достижения обозначенных ориентиров; эффективность использования [15].

Богдан Н.И. предлагает такие индикаторы как доля частных источников в общем объеме финансировании образования; затраты на образование в расчете на одного студента, одного школьника; размер трансфертов в системе образования. Также исследователь приводит пример структуры финансирования образования с использованием международных докладов ОЭСР «Education at a Glance» [16].

Дефиниция «финансирование образования» достаточно часто встречается в бюджетной практике, казахстанское законодательство содержит следующее определение в статье 61 «Система, принципы и источники финансирования» глава 9 «Финансовое обеспечение системы образования» Закона РК «Об образовании»: система финансирования образования – совокупность республиканского и местных бюджетов, других источников доходов [17].

Исследователи раскрывают данный термин с различных позиций. Это и источники финансирования как государственные, так и частные, и принципы персонализации, и функции управления денежными средствами.

Изучение современной интерпретации термина позволило систематизировать следующие подходы (табл.1). Каждый из представленных подходов выделен исследователями.

Таблица 1 – Систематизация подходов к определению термина «Финансирование образования»

Подход	Автор	Сущность
ресурсный	Воронина Д.И.	обеспечение на безвозмездной и безвозвратной основе образовательных

		учреждений (организаций) финансовыми ресурсами (бюджетными ассигнованиями), необходимыми для покрытия их расходов по видам экономической деятельности
фискальный	Хоггарт Р.	за счет налогов
гарантированный	Вишнякова С.М.	основа государственных гарантий получения гражданами образования в пределах государственных стандартов
бюджетный	Вишнякова С.М.	обеспечение образовательных учреждений денежными средствами из государственного, муниципального или иного бюджета
функциональный	Васильчук М.В.	процесс обеспечения финансовыми средствами структур образования с целью выполнения своих функций
императивный	Жидков А.А., Гордеев К.С., Илюшина Е.С., Ермолаева Е.Л., Дубровин Н.А.	обязательная и формально закрепленная деятельность государства

Научное сообщество и ученые-практики активно исследуют вопросы финансового отношений в исследуемой сфере, модернизации финансового обеспечения процесса обучения в школе, колледже, ВУЗе. Однако концептуальные подходы к финансированию образовательной сферы нуждаются в объемном раскрытии.

Финансирование сфер экономики, в том числе образования, зависит от экономического состояния страны. Экономика и образование идут параллельно: если экономически регион развивается, значит, и сфера образование пополняется бюджетными средствами. На успешное развитие сферы образования влияет объём финансирования этой отрасли, эффективность использования бюджетных средств, направленных в данную сферу.

Выводы. Государственная политика в РК направлена на модернизацию образовательного процесса.

Цель осуществления расходов республиканского и местного бюджетов не статья единой бюджетной классификации, а конкретный результат бюджетной услуги, связанной с образованием. Критерием целесообразности бюджетных средств должна быть реальная возможность получения бюджетных услуг, удовлетворяющих потребность на высоком уровне. Увеличение бюджетных ресурсов свойственно прежней устоявшейся парадигме развития экономики. В современный период необходимо задействование бюджетного потенциала регионов.

Необходимо переориентировать бюджетную политику в сфере образования с налогового распределения на макроуровне на стимулирование реализации собственного бюджетного потенциала регионов.

Партисипаторное бюджетирование необходимо расширить и в вопросах финансирования образования (сейчас это в основном вопросы благоустройства дворов), что формирует новые требования к бюджетному процессу. Это позволит сгладить дифференциацию образовательной среды регионов. Партисипаторное бюджетирование в образовательной сфере является перспективным механизмом реализации финансирования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Зәмірбекқызы М., Бұлақбай Ж., Чернова Г. (2023). Модернизация финансирования системы образования: инвестиции в будущее. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СЕРИЯ ВЕСТНИКА ЕВРАЗИЙСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ Л.Н. ГУМИЛЕВА, 143(2). извлечено от <https://bulecon.enu.kz/index.php/main/article/view/682>
2. Ермекбаева Д.Д., Сауранбай С.Б., Байдыбекова С.К. Образование как инвестиции в развитие экономики стран. Вестник университета «Туран». 2023;(2):335-349. <https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-2-335-349>
3. Нуртаева Д.К., Нурмуханова Г.Ж. Исследование и анализ международных моделей взаимодействия высшего образования и бизнеса. Вестник университета «Туран». 2023;(2):322-334. <https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-2-322-334>
4. Рахметуллина С.Ж., Конурбаева Ж.Т., Сурова Д.С. Практико-ориентированное образование как ответ на вызовы современного мира. Вестник университета «Туран». 2023;(3):415-427. <https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-3-415-427>
5. Алтунина В.В., Алтунина А.И. Роль образования в экономическом развитии страны // Креативная экономика. – 2019. – Т.13. – №11. – С. 2159-2168. DOI: 10.18334/ce.13.11.4136
6. Божечкова А.В., Клячко Т.Л., Кнобель А.Ю., Лощенкова А. Н., Любимов И.Л., Синельников-Мурылев С.Г. Образование и экономический рост. – М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2019. – 120 с.
7. Байгабылов Н., Додонов В., Каукенов А. и др. Трансформация экономики Казахстана. – Астана: IndigoPrint, 2019. – 368 с.
8. Кусаинов А. Экономика Казахстана. Мифы и реальность. – Екатеринбург: Издательские решения, 2020. – 427 с.
9. Арыстанбеков К.Т. Структурообразующие сектора национальной экономики и размер государств. – Астана: Казахстанский институт общественного развития, 2023. – 100 с.
10. Салжанова З.А., Тұрсымбаева М.Ж., Абдраманова Г.К., Кушекбаев Н.М. Оценка эффективности финансирования в сфере высшего образования Республики Казахстан. – Қазақ экономика, қаржы және халықаралық сауда университетінің ЖАРШЫСЫ, 2023 – №2 (51). – С.222-230.
11. Курманова Г.К., Ким А.А., Суханбердина Б.Б., Уразова Б.А. Тенденции современных процессов финансирования образования в Республике Казахстан. Вестник университета «Туран». 2019;(3):81-85.
12. Адамбекова А.А., Аманкелди Н.А. Финансирование системы образования Казахстана (Динамика расходов на образование: отечественный и международный опыт) // Сетевой журнал «Научный результат». Серия «Экономический исследования». – 2016. – Т.2. – №1(7). – С.32-37.
13. Орынбасаров М.К., Тумбай Ж.О. Финансирование высшего образования как фактор развития человеческого капитала в Казахстане // Экономические и гуманитарные науки. – 2020. – №8(343). – С.43-53.
14. Абакина И.В. Финансирование образования: тренд на персонализацию // Журнал Новой экономической ассоциации. – 2019. – №1(41). – С. 216-225.
15. Седаш Т.Н. Финансирование высшего образования как фактор развития человеческого капитала. Экономика. Налоги. Право. 2022;15(6):112-121. Doi: 10.26794/1999-849x-2022-15-6-112-121

16. Богдан Н.И. Финансирование образования: международные аспекты оценки // Белорусский экономический журнал. – 2022. – № 2. – С. 71-90.
17. Закон Республики Казахстан от 27.07.2007 №319-III ЗРК «Об образовании»

REFERENCES

1. Zəmirbekkyzy M., Bылақбай Zh., Chernova G. (2023). Modernizaciya finansirovaniya sistemy obrazovaniya: investicii v budushee. EKONOMICHESKAYA SERIYA VESTNIKA EVRAZIJSKOGO NACIONALNOGO UNIVERSITETA IMENI L.N. GUMILEVA, 143(2). izvlecheno ot <https://bulecon.enu.kz/index.php/main/article/view/682>
2. Ermekebaeva D.D., Sauranbay S.B., Bajdybekova S.K. Obrazovanie kak investicii v razvitie ekonomiki stran. Vestnik universiteta «Turan». 2023;(2):335-349. <https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-2-335-349>
3. Nurtaeva D.K., Nurmuhanova G.Zh. Issledovanie i analiz mezhdunarodnyh modelej vzaimodejstviya vysshego obrazovaniya i biznesa. Vestnik universiteta «Turan».2023;(2):322-334. <https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-2-322-334>
4. Rahmetullina S.Zh., Konurbaeva Zh.T., Surova D.S. Praktiko-orientirovannoe obrazovanie kak otvet na vyzovy sovremennogo mira. Vestnik universiteta «Turan». 2023;(3):415-427. <https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-3-415-427>
5. Altunina V.V., Altunina A.I. Rol obrazovaniya v ekonomicheskom razvitii strany // Kreativnaya ekonomika. – 2019. – T.13. – №11. – S. 2159-2168. DOI: 10.18334/ce.13.11.4136
6. Bozhechkova A.V., Klyachko T.L., Knobel A.Yu., Loshenkova A. N., Lyubimov I.L., Sinelnikov-Murylev S.G. Obrazovanie i ekonomicheskij rost. – M.: Izdatelskij dom «Delo» RANHiGS, 2019. – 120 s.
7. Bajgabylov N., Dodonov V., Kaukenov A. i dr. Transformaciya ekonomiki Kazahstana. – Astana: IndigoPrint, 2019. – 368 s.
8. Kusainov A. Ekonomika Kazahstana. Mify i realnost. – Ekaterinburg: Izdatelskie resheniya, 2020. – 427 s.
9. Arystanbekov K.T. Strukturoobrazuyushie sektora nacionalnoj ekonomiki i razmer gosudarstv. – Astana: Kazahstanskij institut obshestvennogo razvitiya, 2023. – 100 s.
10. Salzhanova Z.A., Tyrsymbaeva M.Zh., Abdramanova G.K., Kushebaev N.M. Ocenka effektivnosti finansirovaniya v sfere vysshego obrazovaniya Respubliki Kazahstan. – Қазақ экономика, қарзhy zhəne halyқаралық sauda universitetiniң ZhARShYSY, 2023 – №2 (51). – S.222-230.
11. Kurmanova G.K., Kim A.A., Suhanberdina B.B., Urazova B.A. Tendencii sovremennyh processov finansirovaniya obrazovaniya v Respublike Kazahstan. Vestnik universiteta «Turan». 2019;(3):81-85.
12. Adambekova A.A., Amankeldi N.A. Finansirovanie sistemy obrazovaniya Kazahstana (Dinamika rashodov na obrazovanie: otechestvennyj i mezhdunarodnyj opyt) // Setevoy zhurnal «Nauchnyj rezultat». Seriya «Ekonomicheskij issledovaniya». – 2016. – T.2. – №1(7). – S.32-37.
13. Orynbasarov M.K., Tumbaj Zh.O. Finansirovanie vysshego obrazovaniya kak faktor razvitiya chelovecheskogo kapitala v Kazahstane // Ekonomicheskie i gumanitarnye nauki. – 2020. – №8(343). – S.43-53.
14. Abakina I.V. Finansirovanie obrazovaniya: trend na personalizaciyu // Zhurnal Novoj ekonomicheskoy associacii. – 2019. – №1(41). – S. 216-225.
15. Sedash T.N. Finansirovanie vysshego obrazovaniya kak faktor razvitiya chelovecheskogo kapitala. Ekonomika. Nalogi. Pravo. 2022;15(6):112-121. Doi: 10.26794/1999-849x-2022-15-6-112-121

16. Bogdan N.I. Finansirovanie obrazovaniya: mezhdunarodnye aspekty ocenki // Belorusskij ekonomicheskij zhurnal. – 2022. – № 2. – S. 71-90.
17. Zakon Respubliki Kazakhstan ot 27.07.2007 №319-III ZRK «Ob obrazovanii»

БІЛІМ БЕРУ САЛАСЫН ҚАРЖЫЛАНДЫРУДЫҢ ТҰЖЫРЫМДАМАЛЫҚ ТӘСІЛДЕРІ

Түйін. Мақалада қазақстандық білім беру кеңістігі даму траекториясына және қаржылық менеджментке инновациялық тәсілдермен, жаңа ұйымдық құрылымдармен сипатталатыны атап өтілді. Бұл білім беру жүйесінің ішкі ұйымының өзгеруінен және білім беру секторында жаңа қаржы саясатының қалыптасуынан, білім беру мекемесінде қаржыны басқарудың тиімділігінен көрінді. Белгіленген ережелер мәлімделген ғылыми мәселені талдау теориялық және практикалық маңыздылықта сұранысқа ие деген қорытындыға әкеледі. Білім беру жүйесінің барлық деңгейлері үшін бөлінетін бюджет қаражатының едәуір көлемінің қайтарымын есептеу мәселесі елеулі және шешілмеген күйінде қалып отыр. Ғылыми гипотеза аймақтың білім беру үшін бюджеттік ресурстары қысқа мерзімді кезеңде тиімді деген көзқарасқа негізделген, ал республикалық қаражат білім беруді дамытуды ұзақ мерзімді ынталандыруда маңыздырақ. Мақаланың мақсаты – қаржылық механизмді жетілдіру және білім беруге мемлекеттік шығындардың тиімділігін арттыру мақсатында білім беру ұйымдарын қаржыландыруды дамытудың ғылыми мәселесін шешу. Тарихи және логикалық талдаудың бірлігі әдістері, экономикалық құбылыстарды зерттеудің жүйелі тәсілі, статистикалық мәліметтерге негізделген теорияның фактілермен байланысы, теория мен практиканың бірлігінің диалектикалық принципі қолданылды.

Кілт сөздер. Білім беру, қаржыландыру, бюджет, салық, қаржы механизмі, бюджеттік шығыстар

CONCEPTUAL APPROACHES TO FINANCING THE EDUCATIONAL SPHERE

Abstract. The article notes that the Kazakh educational space is characterized by innovative approaches to the trajectory of development and financial management, new organizational structures. This resulted in a change in the internal organization of the educational system and the formation of a new financial policy in the educational sector, the effectiveness of financial management in an educational institution. The indicated provisions lead to the conclusion that the analysis of the stated scientific problem is in demand from both theoretical and practical significance. The issue of calculating the return of a significant amount of budget funds allocated for all levels of the educational system remains significant and unresolved. The scientific hypothesis is based on the point of view that the budgetary resources of the region for education are effective in the short term, whereas republican funds are more significant in the long-term stimulation of education development. The aim of the article is to solve the scientific problem of developing the financing of general educational institutions in order to improve the financial mechanism and increase the effectiveness of public expenditures on education. The methods of unity of historical and logical analysis, system approach for studying economic phenomena, connection of theory with facts on the basis of statistical data, dialectical principle of unity of theory and practice were used.

Key words. Education, financing, budget, tax, financial mechanism, budget expenditures.

УДК 330.1

МРНТИ 06.01.45

Суербасев Шайдулла Хамитович¹, кандидат экономических наук, ассоциированный профессор, ЧВПОУ «Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет», Республика Казахстан, 090006, г.Уральск, проспект Н.Назарбаева 208

Уразова Бакит Адилгереевна ^{*2}, магистр экономических наук, старший преподаватель, ЧВПОУ «Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет», Республика Казахстан, 090006, г.Уральск, проспект Н.Назарбаева 208, kabdenova.68@mail.ru

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

Аннотация. Цель статьи - рассмотреть роль экономического образования в подготовке будущих специалистов, а также функции, тенденции и потенциальные направления его развития. При подготовке статьи использовались такие методы научного познания как анализ, синтез, обобщение. Хотя экономическое образование сталкивается с проблемами и критикой, оно продолжает развиваться, чтобы отвечать требованиям меняющегося мира, предлагая студентам ценные возможности для интеллектуального роста, развития карьеры и влияния на общество. Экономическое образование в университетах обычно включает программы бакалавриата и магистратуры по экономике, предлагающие курсы по микроэкономике, макроэкономике, эконометрике и специализированным областям, таким как международная торговля, финансы, экономика развития и государственная политика. В учебной программе часто делается упор на теоретические основы, развитие аналитических навыков и практическое применение посредством тематических исследований, исследовательских проектов и стажировок. Экономическое образование все чаще включает в себя междисциплинарные подходы, интегрируя идеи из таких областей, как математика, статистика, информатика и поведенческая экономика. Многие университеты предлагают гибкую структуру программ, позволяя студентам адаптировать свое образование к своим интересам и карьерным целям. Экономическое образование играет жизненно важную роль в формировании навыков, знаний и перспектив будущих лидеров и лиц, принимающих решения.

Ключевые слова. Экономическое образование, знания, умения, навыки, рынок труда, человеческий капитал, интеллектуальный потенциал.

Введение. Экономическое образование — это динамично развивающийся сектор, который играет решающую роль в формировании жизни людей, обеспечении социального прогресса и стимулировании общественного развития. Понимание текущих особенностей и перспектив экономического образования предполагает рассмотрение его вклада в формировании необходимых знаний и навыков у студентов для выхода на рынок труда. Прочный экономический фундамент необходим для успеха на современном конкурентном рынке труда.

Материалы и методы исследований. Роль экономического образования в обучении студентов многогранна и охватывает различные аспекты, которые способствуют интеллектуальному развитию студентов, развитию навыков критического мышления и способности решать реальные проблемы [1].

Формирование базовых знаний помогает студентам развить фундаментальное понимание экономических концепций, теорий и принципов. Изучая такие темы, как

спрос и предложение, рыночные структуры, поведение потребителей и макроэкономические показатели, студенты приобретают базовые знания, необходимые для навигации в сложностях экономического мира. Экономическое образование способствует развитию аналитических навыков, включая критическое мышление, решение проблем и количественное мышление. Посредством самостоятельной работы, заданий и практических заданий студенты учатся анализировать экономические данные, оценивать аргументы и делать логические выводы, улучшая свои способности мыслить аналитически и систематически. [2]. Экономическое образование способствует глобальной осведомленности, знакомя учащихся с различными экономическими системами, культурами и перспективами со всего мира. Изучая международную торговлю, глобализацию, экономику развития и глобальное экономическое управление, студенты получают более глубокое понимание взаимосвязанности экономики и разнообразия экономического опыта во всем мире. Экономическое образование уделяет особое внимание развитию коммуникативных навыков, включая письменное и устное общение, анализ данных и навыки презентации. Посредством письменных заданий, обсуждений в классе и презентаций учащиеся учатся эффективно доносить экономические концепции, анализ и выводы до различной аудитории, оттачивая свою способность ясно и убедительно передавать сложные идеи. Экономическое образование знакомит учащихся с фундаментальными экономическими концепциями, теориями и моделями, которые помогают им понять, как функционирует экономика, как люди принимают экономические решения и как рынки распределяют ресурсы. Овладевая этими концепциями, студенты развивают фундаментальное понимание принципов, управляющих экономическим поведением. Экономическое образование подчеркивает важность количественных методов в экономическом анализе, обучая студентов использовать статистические инструменты, математические модели и эконометрические методы для анализа экономических явлений и проверки экономических гипотез. Развивая навыки количественной грамотности, учащиеся становятся лучше подготовленными к пониманию и интерпретации экономических данных и результатов исследований. Экономическое образование побуждает студентов применять экономические концепции и теории к реальным проблемам и проблемам. Изучая тематические исследования, проводя исследовательские проекты и участвуя в дискуссиях, студенты учатся связывать абстрактные экономические принципы с практическими ситуациями, получая представление об экономических силах, формирующих общество.



Рисунок 1 – Роль экономического образования в обучении студентов

Результаты и их обсуждение. Экономическое образование выполняет несколько важных функций в обществе, способствуя индивидуальному развитию и социальному прогрессу.

К ключевым функциям экономического образования относятся:

- передача знаний;
- развитие навыков;
- интеллектуальный рост;
- формирование человеческого капитала;
- содействие инновациям и предпринимательству;
- эффективность рынка труда;
- международная конкурентоспособность.

Экономическое образование служит средством распространения экономических знаний, теорий, принципов и концепций среди учащихся на различных уровнях образования, помогает развивать широкий спектр навыков, включая аналитическое мышление, решение проблем, критическое мышление, исследовательские способности и количественный анализ.[3].

Экономическое образование способствует интеллектуальному росту, поощряя любопытство, исследования и участие в экономических вопросах, теориях и дебатах. Оно становится катализатором формирования человеческого капитала, вооружая людей знаниями, навыками и компетенциями, необходимыми для участия на рынке труда и содействия экономической производительности и росту. Экономическое образование поощряет предпринимательское мышление и инновации, предоставляя людям знания, навыки и образ мышления, необходимые для выявления возможностей, оценки рисков и создания ценности в экономике. Обучение предпринимательству помогает людям развивать уверенность, устойчивость и находчивость, необходимые для запуска и развития успешного бизнеса. Экономическое образование повышает эффективность рынка труда, сопоставляя навыки и предпочтения людей с возможностями трудоустройства, уменьшая информационную асимметрию и способствуя эффективному распределению человеческих ресурсов. Экономическое образование

повышает международную конкурентоспособность страны, производя квалифицированную рабочую силу, способную участвовать в мировых рынках, привлекать иностранные инвестиции и способствовать экономическому росту и развитию.

Таким образом, экономическое образование выполняет множество функций, включая распространение знаний, развитие навыков, интеллектуальный рост, формирование человеческого капитала, содействие инновациям и предпринимательству, эффективность рынка труда и международную конкурентоспособность. Выполняя эти функции, экономическое образование способствует личностному развитию человека, общественному прогрессу и экономическому процветанию.

Экономическое образование затрагивает реальные политические вопросы, такие как безработица, инфляция, налогово-бюджетная политика и денежно-кредитная политика, предоставляя студентам инструменты для оценки политических альтернатив и понимания их последствий. Экономическое образование включает в себя глобальную перспективу, изучая экономические системы, институты и политику в разных странах и регионах, способствуя межкультурному взаимопониманию и международному сотрудничеству.

К основным тенденциям развития экономического образования можно отнести:

- интеграцию технологий в экономическое образование;
- междисциплинарное образование;
- прикладное и экспериментальное обучение.

Интеграция технологий в экономическое образование становится повсеместной, обеспечивая возможность онлайн-обучения, цифровых ресурсов и инструментов виртуального сотрудничества, в том числе платформ онлайн-обучения, инструментов анализа данных и моделирования, для улучшения качества преподавания и обучения. [4,5,6].

Акцент на междисциплинарных подходах способствует творчеству, критическому мышлению и навыкам решения сложных реальных задач. Междисциплинарные подходы к образованию развивают сотрудничество в различных областях обучения и поощряют инновации и творчество. Больше внимания будет уделяться междисциплинарным подходам, интеграции экономики с такими областями, как наука о данных, экологические исследования, экономика здравоохранения и государственная политика. [7,8,9].

Прикладное и экспериментальное обучение акцентирует внимание к таким возможностям как тематические исследования, стажировки и исследовательские проекты для преодоления разрыва между теорией и практикой, развития практических навыков, необходимые на рабочем месте. [10].

Выводы. В целом, экономическое образование играет жизненно важную роль в обучении учащихся, предоставляя им знания, навыки и перспективы, необходимые для понимания экономического мира и эффективного взаимодействия с ним. Предоставляя учащимся аналитические навыки, этические ценности и глобальное мышление, экономическое образование дает им возможность принимать обоснованные решения, вносить вклад в жизнь общества и процветать во все более сложном и взаимосвязанном мире.

Поскольку экономика продолжает развиваться, а глобальные проблемы становятся все более острыми, ожидается, что спрос на хорошо подготовленных экономистов будет расти, создавая многообещающие возможности карьерного роста для выпускников программ экономического образования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Becker W. et al. An agenda for research on economic education in colleges and universities //The Journal of Economic Education. – 1991. – Т. 22. – №. 3. – P. 241-250.
2. Bayer A., Wilcox D. W. The unequal distribution of economic education: A report on the race, ethnicity, and gender of economics majors at US colleges and universities //The Journal of Economic Education. – 2019. – Т. 50. – №. 3. – P. 299-320.
3. Sharipov F. F., Krotenko T. Y., Dyakonova M. A. Digital potential of economic education: information technologies in a management university //Current Achievements, Challenges and Digital Chances of Knowledge Based Economy. – 2021. – P. 561-572.
4. Gnan, E., Silgoner, M. A., & Weber, B. (2007). Economic and financial education: Concepts, goals and measurement. Monetary Policy & the Economy Q, 3(1), P.28-49.
5. Gyasi E. A., Handroos H., Kah P. Survey on artificial intelligence (AI) applied in welding: A future scenario of the influence of AI on technological, economic, educational and social changes //Procedia manufacturing. – 2019. – Т. 38. – P. 702-714.
6. Goczek Ł., Witkowska E., Witkowski B. How does education quality affect economic growth? //Sustainability. – 2021. – Т. 13. – №. 11. – P. 6437.
7. Paglayan A. S. The non-democratic roots of mass education: evidence from 200 years //American Political Science Review. – 2021. – Т. 115. – №. 1. – P. 179-198.
8. Buser T., Niederle M., Oosterbeek H. Can competitiveness predict education and labor market outcomes? Evidence from incentivized choice and survey measures. – National Bureau of Economic Research, 2021. – №. w28916.
9. Maulana F. I. et al. Scientometric Analysis of Digital Entrepreneurship Through Bibliometric Visualizing in the Last 10 Years. – 2022.
10. Angrist N. et al. How to Improve Education Outcomes Most Efficiently? A Comparison of 150 Interventions Using the New Learning-adjusted Years of Schooling Metric. – World Bank Group, Education Global Practice & Development Research Group, 2020.

ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДА ЭКОНОМИКАЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ

Түйін. Мақаланың мақсаты-болашақ мамандарды даярлаудағы экономикалық білімнің рөлін, сондай-ақ оның даму функцияларын, тенденциялары мен әлеуетті бағыттарын қарастыру. Мақаланы дайындау кезінде талдау, синтез, жалпылау сияқты ғылыми таным әдістері қолданылды. Экономикалық білім қиындықтар мен сынға тап болғанымен, студенттерге интеллектуалды өсу, мансаптық өсу және қоғамға әсер ету үшін құнды мүмкіндіктер ұсына отырып, өзгермелі әлемнің талаптарын қанағаттандыру үшін дамуды жалғастыруда. Университеттердегі экономикалық білім әдетте Микроэкономика, Макроэкономика, Эконометрика және халықаралық сауда, қаржы, даму экономикасы және мемлекеттік саясат сияқты мамандандырылған салалар бойынша курстар ұсынатын экономика бойынша бакалавриат және магистратура бағдарламаларын қамтиды. Оқу бағдарламасы көбінесе теориялық негіздерге, аналитикалық дағдыларды дамытуға және жағдайлық зерттеулер, ғылыми жобалар мен тағылымдамалар арқылы практикалық қолдануға баса назар аударады. Экономикалық білім математика, статистика, информатика және мінез-құлық экономикасы сияқты салалардағы идеяларды біріктіретін пәнаралық тәсілдерді көбірек қамтиды. Көптеген университеттер студенттерге білімдерін қызығушылықтары мен мансаптық мақсаттарына бейімдеуге мүмкіндік беретін икемді бағдарлама құрылымын ұсынады. Экономикалық білім Болашақ көшбасшылар мен шешім қабылдаушылардың дағдыларын, білімі мен болашағын қалыптастыруда маңызды рөл атқарады.

Кілт сөздер. Экономикалық білім, білім, дағдылар, еңбек нарығы, адами капитал, зияткерлік әлеует.

ECONOMIC EDUCATION IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Abstract. The purpose of the article is to consider the role of economic education in the training of future specialists, as well as the functions, trends and potential directions of its development. Such methods of scientific cognition as analysis, synthesis, generalisation were used in the preparation of the article. Although economic education faces challenges and criticism, it continues to evolve to meet the demands of a changing world, offering students valuable opportunities for intellectual growth, career development and impact on society. Economics education in universities typically includes undergraduate and graduate programmes in economics, offering courses in microeconomics, macroeconomics, econometrics and specialised areas such as international trade, finance, development economics and public policy. The curriculum often emphasises theoretical foundations, the development of analytical skills and practical application through case studies, research projects and internships. Economics education increasingly incorporates interdisciplinary approaches, integrating ideas from fields such as mathematics, statistics, computer science and behavioural economics. Many universities offer flexible programme structures, allowing students to tailor their education to their interests and career goals. Economics education plays a vital role in shaping the skills, knowledge and perspectives of future leaders and decision-makers.

Key words. Economic education, knowledge, skills, labour market, human capital, intellectual potential.

УДК 159
МРНТИ 15.41.61.

Султаниязова Насия Жалауовна^{*1}, PhD, ассоциированный профессор, ЧВПОУ «Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет», Республика Казахстан, 090007, г.Уральск, проспект Н.Назарбаева 194, nassiyas@mail.ru

Осипова Мария Александровна¹, магистрант 2 курса образовательной программы 7М01101 «Педагогика и психология», ЧВПОУ «Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет», Республика Казахстан, 090007, г.Уральск, проспект Н.Назарбаева 194, maria.osipova.83@list.ru

ЭТНИЧЕСКАЯ ИДЕНТИЧНОСТЬ КАК СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН

Аннотация. В статье рассматривается понятие идентичность, этнос, социальная идентичность, этническая идентичность. Рассматриваются структурные составляющие этнической идентичности, включающая потребность личности в социальной и этнической идентичности. Представлены теоретические взгляды отечественных и зарубежных исследователей на проблему определения понятия этнической идентичности. Введение понятия идентичности в психологию З.Фрейдом, Э.Эриксоном. Определение этнической идентичности в этнопсихологическом словаре. Анализ многоаспектности понятия «этническая идентичность» с точки зрения содержания в социальном и психологическом контексте. Мотивационные функции личности, потребности, идеи, ценности, социальная характеристика реальности, социальная значимость, социализация личности являются обуславливающими факторами формирования социальной идентичности личности. Социализация личности оказывает влияние на идентификацию с группой и определении своего этнического статуса. Представлены оригинальные теории формирования этноса: Ю.В.Бромля, Л.Н.Гумилёва, Ж.Деникер. Через определение этнической группы и этнической популяции, раскрывается содержание понятия «этнос». Рассматриваются структура этнической идентичности. И.А.Ламанов обуславливает формирование этнической идентичности как результат и следствие формирования социальной идентичности. Взгляд Г.Г.Шпета на определение этнической идентичности, через принятие группой личности, как члена своей этногруппы. Дается определение понятия «этническая идентичность».

Ключевые слова. Идентичность, этнос, этническая идентичность, социальная идентичность, группа, этногруппа.

Понятие «идентичность» в психологический контекст впервые введено З.Фрейдом, рассматривающим её и как бессознательную эмоциональную связь (в работе «Групповая психология и анализ «эго» речь шла о связи ребёнка с родителями), и как важный механизм, включающийся при взаимодействии индивида с социальной группой [1].

Э.Эриксон включил в круг важнейших понятий, детерминирующих идентичность, включил понятие «психосоциальная идентичность» (продукт взаимодействия социума и личности) и «кризис личностной идентичности», связанный с кризисами общественного развития, которые оказывают влияние на личностную идентичность[2].

«Этнопсихологический словарь» определяет этническую идентичность как эмоционально-когнитивный процесс, когда, во-первых, субъект объединяет себя с

другими представителями одной с ним этнической группы, и, во-вторых, как позитивное ценностное отношение члена этногруппы к её истории, культуре, национальным традициям, обычаям, идеалам[3,с.298].

Сложность, многоаспектность понятия «этническая идентичность» постоянно привлекала и привлекает внимание исследователей. В работах Т.Б.Багировой, В.В.Гриценкова, В.А.Касамары, И.С.Лучинкина, Г.У.Солдатовой, Т.Г.Стефаненко, Н.С.Соболевой, М.Ю.Урунова, Н.В.Усовой, Р.М.Шамянова анализируются проблемы национальной идентичности с точки зрения её содержательного наполнения. А.Е.Войскунский, А.С.Евдокименко, Р.И.Зинурова, Н.Ю.Федунина, А.В.Микляева, Н.В.Намруева, П.В.Румянцева, О.В.Кобзева, Д.Н.Разорина, И.С.Самошкина, В.Ю.Хотинец фокусируются на видах и структуре идентичности в социальном и психологическом контексте. Соотнесённость идентичности и толерантности становится предметом исследований Г.С.Кожухарь, М.З.Магомедова, Н.С.Шпета.

Исследования в области социальной идентичности были направлены на одну из центральных её проблем – мотивационную функцию, особенно подробно изученную в рамках психоаналитического направления. В частности, Э.Эриксон усматривал в психосоциальной идентичности важную личностную потребность, условие, позволяющее сохранить здоровье индивида, его внутреннюю целостность, стабильность [2].

Включал потребность идентичности в число универсальных человеческих потребностей и Э.Фромм, определяя её как «безусловный психобиологический принцип поведения, обусловленный необходимостью выжить» Она формируется самими условиями существования человека, являясь источником его «наиболее сильных стремлений»[4,с.64]. Именно потребность в идентичности, по мнению учёного, стоит за стремлением людей обрести социальный статус, за конформизмом.

В современной теории человеческих потребностей, потребность в идентичности находится по значимости на одном из первых мест[5]. В частности, О.Надлер говорит о ней как о первой и фундаментальной потребности индивида, а её альтернативой может быть только дезорганизация и смерть[6]. Потребность в идентичности в рамках этой теории определена более широко, чем необходимость принадлежности какой-либо группе или общности. Потребность в идентичности есть «...в действительности потребность во множественной интегрированной идентичности». Такая потребность связана «со стремлением реализовать ее» [7,с.281].

Природа социальных представлений, достаточно подробно проанализированная С.Московичи, определена им как весьма устойчивая система идей и ценностей, с помощью которых организуется реальность каждого человека в группе. Эта система помогает ориентироваться индивиду (и группе) в социальной действительности, обеспечивая в ней соответствующую коммуникацию [8].

Многообразие социальных характеристик реальности, по утверждению В.Н.Мясищева, порождает «в каждом случае ту субъективную «призму», через которую ...преломляются все воздействия, которым подвергается живой человек»[9,с.6], при том что эти социальные представления могут не совпадать и даже быть противопоставлены аналогичным представлениям иных социальных групп [10].

По замечанию Т.П.Емельяновой, они же определяют и позицию той или иной социальной группы по отношению к объектам, которые представляют для этой группы социальную значимость [11].

С. К. Рощин, обращаясь к проблеме содержания понятия «социализация личности», анализирует социально-психологическую специфику процесса социализации и тех общественных институтах, которые его осуществляют, в частности, неформальном

институте этнической общности, через который социализация воздействует на личность [12].

Последовательно проблема этнической идентичности разрабатывается Саратовской психологической школой и её последователями (Р.М.Шамионов, Н.В.Суздальцев, Е.Е.Бочарова, Т.В.Бескова, Н.Ж.Султанязова и др.).

Р.М.Шамионов говорит о влиянии процесса социализации на все аспекты жизни индивида, на его ценностные ориентации, самооценку[13]. Прогрессивные и регрессивные изменения личность – также продукт её социализации [14;15]. Всё социальное наполнение личности, её социальный капитал, ценностные предпочтения, понимание счастья, жизненного благополучия, удовлетворённости жизнью и т.п. формируются в процессе социальных отношений, обусловленных исторически, культурно, социально и сформированных в больших и малых социальных группах.

По отношению к таким группам, отмечает В.Ю.Хотинец, и происходит идентификация личности, а степень её позитивности либо негативности характеризует социокультурное самоопределение индивида [16;17]. Таким образом, основанием идентификации личности с той или иной группой становится культура определённой общности [18].

Ключевым для понятия «этническая идентификация» является понятие «этнос», подходы к которому весьма разнообразны и противоречивы, на что указывает О.Х. Аймаганбетова[19], выделив два определения этноса, конкурирующих друг с другом.

Первое принадлежит Ю.В.Бромлею, считавшим этнос этнокультурным явлением: «Этнос — это исторически сложившаяся на определённой территории устойчивая совокупность людей, обладающих общими относительно стабильными особенностями языка, культуры и психики, а также сознанием своего единства и отличия от других подобных образований (самосознанием), фиксированным в самоназвании» [20, с.26].

Другое определение этноса дано Л.Н.Гумилёвым, видевшем в нём биологическую единицу, «феномен биосферы». «Этносы, - утверждал учёный, - явление, лежащее на границе биосферы и социосферы и имеющее весьма специальное назначение в строении биосферы Земли» [21, с.38]. По мысли Л.Н.Гумилёва, каждый этнос как коллектив отделяет себя от других этнических коллективов, он более или менее устойчив и способен возникать и исчезать на ландшафте исторического времени. Не существует, как считает исследователь, ни одного признака, более или менее реального, по которому может быть определён этнос, и более или менее универсального, который можно применить ко всем этносам. Маргинальность – вот характеристика, отличающая один этнос от другого: «мы – такие-то, а все прочие- другие» [21, с. 332]. Такой подход ведёт учёного к выделению этнического признака пассионарности, т.е. способности этноса к повышенной активной деятельности. Пассионарность же, в свою очередь, прямо связана с психологией.

Французский антрополог Ж.Деникер понимал под «этническими группами» «народы», «нации», «племена», отличающиеся друг от друга, прежде всего, языком, образом жизни и поведением[22].

Большинство определений этнической группы связано с указанием на общность культуры, культурных традиций. Так, например, G.A. Theodorson под этнической группой понимает группу «с общими культурными традициями и с чувством тождественности» [23, с.4]. Эта общность культуры детализируется, прежде всего, в религии или языке и культуре, т.е. эти категории признаются базовыми для этнической идентификации. Нередко в их число включают ценности, ценностные ориентации.

С 80-х годов прошлого века альтернативой термину «этническая группа» выдвигается понятие «этническая популяция» - группа людей, обладающих большим

числом общих поведенческих характеристик [24]. На культурный признак указывают С.А.Арутюнов и Н.Н.Чебоксаров, видя в этносах «пространственно ограниченные «сгустки» специфической культурной информации» [3, с. 324]. Таким образом, этнос, при всём разнообразии его определений, в любом случае представляет собой не только специфическую форму общественного сознания. Этнос обладает и психологическими особенностями, детерминированными этнической принадлежностью.

Переходя к выяснению содержания понятия «этническая идентичность», следует подчеркнуть, что и оно имеет самые различные трактовки в этнопсихологии. Большинство исследователей рассматривают эту категорию как составную часть социальной идентичности, которая, по определению А.Тэджфела, – это осознанное личностью собственное членство в определённой социальной группе[25].

И.А.Ламанов представляет социальную идентичность в качестве результата сравнения индивидом собственной группы с иными социальными группами, а этническую идентичность характеризует как психологическую категорию, соотносящую свою принадлежность к определённой этнообщности, и предлагает различать понятия этнической идентичности и этничности. Этническая идентичность в понимании И.А.Ламанова представляет собой «результат когнитивно-эмоционального процесса осознания себя представителем этноса, определённая степень отождествления себя с ним и обособления от других этносов» [26].

Г.Г.Шпет определяет этническую идентичность как одновременное переживание своего тождества с одной этнической общностью и отделения от других [27]. Актуальна мысль автора о том, что не биологическая наследственность, а сознательное приобщение к культурным ценностям и святыням, образующим содержание истории народа, определяет соотношение индивида с этносом. По этому поводу учёный пишет: «Человек, действительно, сам духовно определяет себя, относит себя к данному народу, он может даже «переменить» народ, войти в состав и дух другого народа, однако опять не «произвольно», а путём долгого и упорного труда пересоздания доминирующего его духовного уклада» [27,с.371]. При этом Г.Г.Шпет отмечает одну из важных особенностей этнической идентичности, на которую другие исследователи до него не обращали внимания: единство личности, субъекта с каким-либо этносом определено обоюдным актом признания. Другими словами, чтобы стать и быть членом этнообщности, недостаточно только осознания своей принадлежности к ней. Необходимо, чтобы и группа признала индивида своим членом.

Таким образом, этническая идентичность является, в первую очередь, результатом когнитивно-эмоционального процесса, когда личность осознаёт себя представителем того или иного этноса, одновременно отождествляя себя с ним и отделяя от иных этносов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1.Фрейд З. Групповая психология и анализ «эго»// Психология масс и анализ человеческого «Я». М.: ЭКСМО. 2015. 595 с.
2. Erikson E. Psychosocial Identity // A Way of Looking at Things. Selected Papers / Ed. by S. Schlein. N.Y.: W.W. Norton & Company.1995. 312 p
3. Крысько В.Г., Фильдштейн Д.И. Этнопсихологический словарь. М.:МПСИ. 1999. 343 с.
- 4.Фромм Э. Бегство от свободы. М.: Прогресс. 2017. 233 с.
- 5.Burton Y.W. (Ed.). Conflict: Human Needs Theory. N.Y.: St. Martins Press.1990. 283 p.

6. Fisher R.J. The Social Psychology of Intergroup and International Conflict Resolution. N.Y.: Springer-Verlag. 1990. 305 p.
7. Rubenstein R. Basic Human Needs Theory: Beyond Natural Law // Conflict: Human Needs Theory / Ed. by J. Burton. N.Y.: St. Martins Press, 1990. 392 p.
8. Moscovici S. Psychologie sociale. Paris: Presses Universitaires de France, 1984. 566 p.
9. Мясищев В.Н. Психология отношений. М.: Академия, 2020. 356 с.
10. Андреева Г.М. Психология социального познания. М.: Аспект-Пресс, 2020. 288 с.
11. Емельянова Т.П. Социальные представления: история, теория и эмпирические исследования. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2016. 475 с.
12. Роцин С. К. Социализация личности. – Социальная психология: уч. пособ. Отв. ред. А. Л. Журавлёв. М.: Пер СЭ, 2002. 351 с.
13. Шамионов Р. М. Субъективное благополучие личности: психологическая картина и факторы. Саратов: Научная книга, 2008. 296 с.
14. Шамионов Р.М. Субъективное благополучие личности: этнопсихологический аспект // Портал психологических изданий. – URL: http://www.psyjournals.ru/sgu_socialpsy/issue/30315_full.shtml
15. Шамионов Р.М. Социализация личности: системно-диахронический подход // Психологические исследования. 2013. №6 (27). С.24- 31.
16. Хотинец В.Ю. О содержании и соотношении понятий «этническая самоидентификация» и «этническое самосознание» // Социологические исследования. 1999. № 9. С. 67-74.
17. Хотинец В.Ю. Формирование этнического сознания студентов в процессе обучения в ВУЗе // Вопросы психологии. 1998. №3. С. 32.
18. Шамионов Р.М., Султаниязова Н.Ж. Ценности и отношение к этнической культуре и традициям как предикторы субъективного благополучия русских и казахов // Русский психологический журнал. Т. 15. №1. М.: Кредов, 2018. С. 157–186.
19. Аймаганбетова О.Х. Основы этнопсихологии: учеб. пособ. Алматы: Литера. 2003. 178 с.
20. Бромлей Ю.В. Очерки теории этноса. М.: Наука. 1983. 412 с.
21. Гумилёв Л.Н. Этногенез и биосфера Земли. М.: Эксклюзив: Русская классика, 2023. 352 с.
22. Deniker J. The races of man. An outline of anthropology and ethnography. London. 1900. 258 p.
23. Theodorson G.A. Theodorson A.G. A modern dictionary of sociology. New York. 1969. 287 p.
24. Abruzzi W.S. Ecological Theory and Ethnic Differentiation among Human Populations // Current Anthropology 1981. Vol. 23. №1. p.16.
25. Tajfel H. Human Groups and Social Categories. London: Academic Press. 1981. 384 p.
26. Ламанов И.А. Основы этнопсихологии: учеб. М.: Современный гуманитарный ун-т. 2000. 190 с.
27. Шпет Г.Г. Психология социального бытия: избр. психолог. труда. М.: Ин-т практич. психологии. 1996. 493 с.

REFERENCES

1. Frejd Z. Gruppovaya psihologiya i analiz «ego» // Psihologiya mass i analiz chelovecheskogo «YA». М.: EKSMO. 2015. 595 s.

2. Erikson E. Psychosocial Identity // A Way of Looking at Things. Selected Papers / Ed. by S. Schlein. N.Y.: W.W. Norton & Company. 1995. 312 p
3. Kry's'ko V.G., Fil'dshtejn D.I. Etnopsihologicheskij slovar'. M.: MPSI. 1999. 343 s.
4. Fromm E. Begstvo ot svobody. M.: Progress. 2017. 233 s.
5. Burton Y.W. (Ed.). Conflict: Human Needs Theory. N.Y.: St. Martins Press. 1990. 283 p.
6. Fisher R.J. The Social Psychology of Intergroup and International Conflict Resolution. N.Y.: Springer-Verlag. 1990. 305 p.
7. Rubenstein R. Basic Human Needs Theory: Beyond Natural Law // Conflict: Human Needs Theory / Ed. by J. Burton. N.Y.: St. Martins Press, 1990. 392 p.
8. Moscovici S. Psychologie sociale. Paris: Presses Universitaires de France, 1984. 566 p.
9. Myasishchev V.N. Psihologiya otnoshenij. M.: Akademiya, 2020. 356 s.
10. Andreeva G.M. Psihologiya social'nogo poznaniya. M.: Aspekt-Press, 2020. 288 s.
11. Emel'yanova T.P. Social'nye predstavleniya: istoriya, teoriya i empiricheskie issledovaniya. M.: Izd-vo «Institut psihologii RAN», 2016. 475 s.
12. Roshchin S. K. Socializaciya lichnosti. – Social'naya psihologiya: uch. posob. Otv. red. A. L. ZHuravlyov. M.: Per SE, 2002. 351 s.
13. SHamionov R. M. Sub"ektivnoe blagopoluchie lichnosti: psihologicheskaya kartina i faktory. Saratov: Nauchnaya kniga, 2008. 296 s.
14. SHamionov R.M. Sub"ektivnoe blagopoluchie lichnosti: etnopsihologicheskij aspekt // Portal psihologicheskikh izdaniy. – URL: http://www.psyjournals.ru/sgu_socialpsy/issue/30315_full.shtml
15. SHamionov R.M. Socializaciya lichnosti: sistemno-diaxronicheskij podhod // Psihologicheskie issledovaniya. 2013. №6 (27). S.24- 31.
16. Hotinec V.YU. O sodержanii i sootnoshenii ponyatij «etnicheskaya samoidentifikaciya» i «etnicheskoe samosoznanie» // Sociologicheskie issledovaniya. 1999. № 9. S. 67-74.
17. Hotinec V.YU. Formirovanie etnicheskogo soznaniya studentov v processe obucheniya v VUZe // Voprosy psihologii. 1998. №3. S. 32.
18. SHamionov R.M., Sultaniyazova N.ZH. Cennosti i otnoshenie k etnicheskoj kul'ture i tradiciyam kak prediktory sub"ektivnogo blagopoluchiya russkih i kazahov // Russkij psihologicheskij zhurnal. T. 15. №1. M.: Kredov, 2018. S. 157–186.
19. Ajmaganbetova O.H. Osnovy etnopsihologii: ucheb. posob. Almaty: Litera. 2003. 178 s.
20. Bromlej YU.V. Ocherki teorii etnosa. M.: Nauka. 1983. 412 s.
21. Gumilyov L.N. Etnogenez i biosfera Zemli. M.: Eksklyuziv: Russkaya klassika, 2023. 352 s.
22. Deniker J. The races of man. An outline of anthropology and ethnography. London. 1900. 258 p.
23. Theodorson G.A. Theodorson A.G. A modern dictionary of sociology. New York. 1969. 287 p.
24. Abruzzi W.S. Ecological Theory and Ethnic Differentiation among Human Populations // Carrent Antropology 1981. Vol. 23. №1. p.16.
25. Tajfel H. Human Groups and Social Categories. London: Academic Press. 1981. 384 p.
26. Lamanov I.A. Osnovy etnopsihologii: ucheb. M.: Sovremennyyj gumanitarnyyj un-t. 2000. 190 s.
27. SHpet G.G. Psihologiya social'nogo bytiya: izbr. psiholog. truda. M.: In-t praktich. psihologii. 1996. 493 s.

ЭТНИКАЛЫҚ СӘЙКЕСТІК ӘЛЕУМЕТТІК-ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ҚҰБЫЛЫС РЕТІНДЕ

Түйін. Мақалада сәйкестілік, этникалық, әлеуметтік сәйкестік, этникалық сәйкестілік ұғымдары қарастырылады. Этникалық сәйкестіктің құрылымдық құрамдас бөліктері, оның ішінде тұлғаның әлеуметтік және этникалық сәйкестілікке деген қажеттілігі қарастырылады. Этникалық бірегейлік ұғымын анықтау мәселесіне отандық және шетелдік зерттеушілердің теориялық көзқарастары берілген. С.Фрейдтің, Э.Эриксонның психологияға сәйкестілік концепциясын енгізуі. Этнопсихологиялық сөздікте этникалық бірегейліктің анықтамасы. Әлеуметтік-психологиялық контексте мазмұндық тұрғыдан «этникалық сәйкестік» ұғымының көп өлшемділігін талдау. Жеке тұлғаның мотивациялық функциялары, қажеттіліктері, идеялары, құндылықтары, шындықтың әлеуметтік сипаттамалары, әлеуметтік мәні, жеке тұлғаның әлеуметтенуі жеке тұлғаның әлеуметтік тұлғасын қалыптастырудың анықтаушы факторлары болып табылады. Жеке тұлғаның әлеуметтенуі топпен сәйкестендіруге және өзінің этникалық мәртебесін анықтауға әсер етеді. Этностың қалыптасуының бастапқы теориялары берілген: Ю.В.Бромлей, Л.Н.Гумилев, Дж.Деникер. Этникалық топ пен этникалық популяцияға анықтама беру арқылы «этнос» ұғымының мазмұны ашылады. Этникалық бірегейліктің құрылымы қарастырылады. И.А.Ламанов этникалық бірегейліктің қалыптасуын әлеуметтік бірегейліктің қалыптасуының нәтижесі мен салдары ретінде анықтайды. Г.Г.Шпеттің этникалық сәйкестікті топтың жеке тұлғаны өз этникалық тобының мүшесі ретінде қабылдауы арқылы анықтауға көзқарасы. «Этникалық сәйкестілік» ұғымына анықтама берілген.

Кілт сөздер. Сәйкестілік, этникалық, этникалық сәйкестік, әлеуметтік сәйкестік, топ, этникалық топ.

ETHNIC IDENTITY AS A SOCIO-PSYCHOLOGICAL PHENOMENON

Abstract. The article discusses the concept of identity, ethnicity, social identity, ethnic identity. The structural components of ethnic identity are considered, including the individual's need for social and ethnic identity. The theoretical views of domestic and foreign researchers on the problem of defining the concept of ethnic identity are presented. Introduction of the concept of identity into the psychology of Z.Freud, E. Erickson. Definition of ethnic identity in the ethnopsychological dictionary. Analysis of the multidimensional nature of the concept of "ethnic identity" in terms of content in a social and psychological context. Motivational functions of a personality, needs, ideas, values, social characteristics of reality, social significance, socialization of a personality are the determining factors in the formation of a social identity of a personality. The socialization of a personality has an impact on identification with a group and determining one's ethnic status. The original theories of the formation of an ethnos are presented: Yu.V.Bromley, L.N.Gumilyova, J.Deniker. Through the definition of an ethnic group and an ethnic population, the content of the concept of "ethnicity" is revealed. The structure of ethnic identity is considered. I.A.Lamanov determines the formation of ethnic identity as a result and consequence of the formation of social identity. G.G.Shpet's view on the definition of ethnic identity through the group's acceptance of a personality as a member of its ethnic group. The definition of the concept of "ethnic identity" is given.

Key words. Identity, ethnicity, ethnic identity, social identity, group, ethnogroup.

УДК94(574)
МРНТИ03.20

Тасмагамбетов А.С. – д. и. н., директор института образования и менеджмента Западно-Казахстанского инновационно-технологического университета, г. Уральск, Республика Казахстан, г. Уральск, пр. Н. Назарбаева 194, t.assat@mail.ru

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ГОСУДАРСТВЕННО – КОНФЕССИОНАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИИ В КАЗАХСТАНЕ В СОВЕТСКИЙ ПЕРИОД

Аннотация. В работе на основе документальных и фактологических данных ставится задача выявления и формулирования концептуальных основ политики советского государства в отношении религии, церкви и верующих. Определяются характер, закономерности и особенности реализации этой политики на практике. С учетом этого выявляются причины и тенденции процессов, происходящих в религиозной сфере на территории постсоветских стран, в частности, Казахстана. В этих целях проводится анализ работ основоположников марксизма-ленинизма, которые явились теоретическими предпосылками отмеченной политики, определили характер законодательной базы, опираясь на которую большевики начали выстраивать государственно-конфессиональные отношения. Показывается значимость идеологических основ правящей политической силы государства в его религиозной политике в период выстраивания системы социализма. При анализе тенденции современного периода делается попытка определить возможности и характер изменения тренда секуляризации в постсоветских обществах в обратную сторону. А также возможность проанализировать реальность полного регулирования религиозной сферы через политическую волю государства в сегодняшнем социуме. К тому же предпринимается стремление определения наличия объективных тенденции в развитии религии в наше время, которые через политическую волю государства невозможно регулировать.

Ключевые слова. Религия, конфессия, государство, церковь, политика, верующие, догматика, свобода совести, идеология, пропаганда, духовенство, концепция.

Введение. Сфера религии является одной из важных в любом обществе и государстве, которая во многом определяет их содержание и развитие. Не теряет она актуальности и в современный период. Более того, эта актуальность возрастает в свете государственных, региональных и мировых процессов, которые мы наблюдаем в нынешнее время. В этом плане для того чтобы более полно понять процессы, происходящие в отмеченной сфере на определенной территории, необходимо обращение к опыту прошлого. В частности, что касается Казахстана, то здесь небезынтересен опыт не только недавнего постсоветского периода, но и период его нахождения в составе СССР и более раннего периода. Так, во многом определяющим для характера нынешних процессов в религиозной сфере постсоветских стран были процессы в этой области, которые имели место в советском государстве.

При общей судьбе политического, экономического и социального развития в составе союзного государства, каждая из его составных частей имела свои особенности в этих направлениях развития. К тому же, важно понять объективные и субъективные составляющие рассматриваемых процессов. И в данной статье предпринята попытка анализа общего и частного, объективного и субъективного в религиозной политике Советской власти, реализовывавшейся на территории Казахстана. Это также важно в сравнительном плане относительно состояния в религиозной сфере постсоветского пространства. Насколько изменились данные общего и частного характера, а также причин появления новых

специфических особенностей процессов, происходящих в данной области стран, некогда бывших в составе Советского Союза.

Если говорить об историографии рассматриваемой проблемы, то она берет свое начало с 20-30-х годов прошлого века (Климович Л., Николаев Б.Н., Олещук Ф.О.), когда стали затрагиваться вопросы определения основ, из которых исходила разворачивающаяся политика большевиков в отношении религии. Нужно сказать, что работы данного времени носили еще больше характер фиксации происходящих событий и в них еще не наблюдалось идейного радикализма. А у отдельных исследователей того времени (Асфендияров С.Д., Смирнов Н.А., Томара М.Л.) мы можем наблюдать попытки придерживаться некоторой объективности, сколько это было возможно в тот период. Данные работы, как правило, были небольшими по объему, не имели значительных теоретических выкладок, но, наряду с этим, содержали большой фактологический массив.

В 50-60-ые годы отмеченного столетия оговариваемая тема находит место в трудах, в которых она становится предметом изучения в рамках политики партийно-государственных органов в отношении конфессии (Елеуов Т., Сулейменов Р.Б., Бисенов Х.И., Персиц И.М., Плаксин Р.Ю., Зайцев Г.Н., Макаров И.Ф.). В них уже наблюдается тенденция к всестороннему обоснованию политики Советского государства в религиозной сфере. Они определенно направлены на то, чтобы показать объективность и историческую предопределенность борьбы с религией в процессе строительства социалистического общества. Данная специализация по данной тематике развивается в последующие 70-80-ые годы. Так, намечаются издания атеистического характера (Евдокимов В.И., Писарев Д.И. и др.), по вопросам свободы совести (Барменков А.И., Ключков В.В., Сегизбаев О.А.), по вопросам секуляризации (Персиц И.М., Сембаев А.И., Сулейменов Р.Б., Куроедов В.А.). Но объединяло их всех то, что все они исходили из марксистско-ленинской позиции в вопросах государственно-конфессиональных отношений. Вместе с тем, при всей тенденциозности оговариваемых работ на их основе в научном обороте расширялся пласт материалов по изучаемому направлению (Амантурлин Ш.Б., Шулембаев К.Ш., Сегизбаев О.А.).

Во второй половине 80-х годов прошлого века, во время «горбачевской оттепели», при начавшихся изменениях общественных парадигм, появляются труды, где государственно-конфессиональные отношения начинают анализироваться с учетом новых реалий (Фурман Д.Е., Алексеев В.А., Бабинов Ю.А., Балтанова Г.Р., Осипов В.П.). Намечается тенденция к объективному исследованию вопросов, имевших отношение к истории взаимоотношений государственных органов с различными конфессиями. Однако, речь здесь идет пока о тенденции, так как на их содержательную часть еще сильно было влияние прежних «иллюзий и догм». Изменение содержательной части начинается с периода политической независимости республики. Это видно по работам таких исследователей, как Г.Есим, А. Косиченко и далее в работах Г.П. Лупарева, А. Султангалиевой, К. Абусейтова, В. Михайлова и других. Развитие отмеченной проблемы и расширение ее изучения наблюдается в последующем в трудах многих исследователей суверенного Казахстана (Новопольцева Е.М., Таиров А.Т., А.М. Нургалиева А.М. и др.).

Объектом исследования в данной статье являются государственно-конфессиональные отношения на территории СССР, в частности, в Казахстане. К предмету изучения в ней относится официальная политика советского государства в отношении религиозных организаций, духовенства и верующих. В работе используется методология анализа теоретических аспектов марксистско-ленинского подхода к проблемам религии, материалистического подхода к проблеме свободы совести, диалектики религиозного сознания.

Применяются методы историзма, системного изучения и сравнительной характеристики. В структурном плане в статье первоначально проводится анализ причин и предпосылок характера религиозной политики советского государства, ее объективных и субъективных сторон. Далее ее содержание рассматривается и раскрывается в динамике развития в тот или период, с определением особенностей и закономерностей в эти временные промежутки. Затем на основе анализа практики реализации отмеченной политики определяются ее концептуальные основы.

Результаты и их обсуждение. Нужно начать с того, что после прихода к власти в октябре 1917 года большевики начинали свои преобразования в различных сферах общества, все же, не хаотично и беспорядочно, а исходя из определенных программных установок. Эти программные установки проистекали из тех базовых принципов, которые были выработаны теоретиками большевизма во главе с В.И. Лениным на основе марксистской теории построения бесклассового общества. Это имело отношение и к сфере религии, изменения в которой также предусматривались для реализации цели построения социалистического общества.

Основоположниками марксизма-ленинизма было выработано новое мировоззрение – диалектический и исторический материализм, которое по своему объясняло наиболее важные вопросы касательно религии, его происхождения и сущности, подводя к заключению об исторически преходящем характере религиозного сознания, препятствующей общественному прогрессу. Основовположники марксизма в своих трудах подводят к обоснованию религии как идеологии реакционной, соответственно требующей объективной необходимости атеизма и антирелигиозной пропаганды.

Рассматривание вопросов религии, начиная с ее происхождения, марксизм ведет с позиции материализма. «...Всякая религия, - пишет Ф.Энгельс, - является не чем иным, как фантастическим отражением в головах людей тех внешних сил, которые господствуют над ними в их повседневной жизни...»[1,с.328]. Одновременно с этим, к причинам наличия в обществе религиозного сознания отмеченные теоретики в значительной мере относили социальные факторы. Ленин в последующем отмечал: «Бессилие эксплуатируемых классов в борьбе с эксплуататорами так же неизбежно порождает веру в лучшую загробную жизнь, как бессилие дикаря в борьбе с природой порождает веру в богов, чертей, в чудеса и т.п.»[2,с.142]. Соответственно, марксистско-ленинская теория подводит к заключению об исторически преходящем характере религии. Суть данной теории по религии выразил Маркс: «...Религия - это вздох угнетенной твари, сердце бессердечного мира, ...дух бездушных порядков. Религия есть опиум народа»[3,с.415]. Данное изречение Маркса Ленин назвал «краеугольным камнем всего миросозерцания марксизма в вопросе о религии»[4,с.416]. В целом, мы видим, что в данном вопросе марксизм упор ставит не на естественные духовно-нравственные аспекты религии, а на ее социально-компенсаторские («религия есть опиум народа»).

Из вышеотмеченного видно, что Маркс и Энгельс разработали концепцию отношения к религии, основанную на диалектическом материализме и рассматривавшую это явление с классовых позиций. При этом обосновывался ее преходящий характер, служивший обоснованием возможности и необходимости борьбы против нее. И если считать марксизм производным от материализма, то в таком качестве, он, соответственно, противопоставлен религии.

Данное учение Маркса и Энгельса развил дальше В.И. Ленин, который также рассматривал гносеологические корни религии в тесной связи с социальными. И у него религия в классовом обществе выступает как средство духовного угнетения эксплуатируемых господствующими классами. Лидер большевиков подчеркивал: «... Все и всякие угнетающие классы нуждаются для охраны своего господства в двух социальных функциях: в функции палача и в функции попа. Палач должен подавлять протест и возмущение угнетенных. Поп должен утешать угнетенных...»[5,с.237]. Ленинская

концепция также утверждала, что религиозная идеология сакрализует господство властимущих, оправдывает неравенство, частную собственность, наличие эксплуатации людьми друг друга, призывает к покорности и терпению, из чего, соответственно, вытекала также объективная необходимость борьбы с религией как фактором, препятствующим социальному прогрессу

Специфичным было отношение Ленина к наличию в религиозных системах различных норм нравственности. Так, им утверждалось, что нравственные отношения вырастают из определенной материальной основы, отражая материальные интересы конкретного класса [6, с.23]. Подчеркивалось, что наличие морали в религии не меняют ее сущности, ее социальной роли в обществе как опиума народа [7, с.82]. Не принималось Лениным и утверждение, что религия является частным делом по отношению к пролетарской партии. Он указывал, что если по отношению к государству религия - частное дело, то по отношению к партии, борющейся за освобождение эксплуатируемых, она не является частным делом. В своих концептуальных подходах к религии большевизм придерживался принципа партийности.

Таким образом, марксистско-ленинская концепция отношения к религии опиралась на диалектический материализм, исходила из классовых позиций и рассматривала эту проблему во взаимосвязи с социально-политическими задачами пролетариата. Коммунистическая доктрина в принципе была враждебна религии и провозгласила ее своим идейным противником. По данной теории религия защищает частную собственность, оправдывает социальное неравенство, сакрализует власть господствующих и служит им средством для обмана и угнетения трудящихся. Соответственно, исходя из нее, одним из предпосылок для уничтожения эксплуатации человека человеком является искоренение религии из общественной жизни. Для этого необходимо вести борьбу против нее, подчиняя ее общим задачам борьбы за социализм и коммунизм.

Подытоживая сказанное выше нужно отметить, что изменения не в лучшую сторону для религии на территории бывшей Российской империи были предопределены во многом уже изначально в соответствии с основными положениями марксистско-ленинской теории, на которую опиралась власть большевиков. В этом отношении антирелигиозный характер политики Советской власти был заложен в теоретических основах нового строя. Как отмечалось у Н.Бердяева: «... Непримиимо враждебное отношение коммунизма ко всякой религии не есть явление случайное, оно принадлежит к самой сущности коммунистического мирозерцания. Коммунистическое же государство есть диктатура мирозерцания. Коммунистический строй есть крайний этатизм, ...он требует принудительного единства мысли... Коммунизм целостен, он охватывает всю жизнь... Поэтому его столкновение с другими религиозными верованиями неизбежно...» [8, с.211]. Это видно и в высказываниях самих советских государственных деятелей. "Коммунизм, - писал А.В.Луначарский, - является страшным врагом религии, который окончательно похоронит ее, когда ему удастся создать светлый, счастливый быт" [9, с.287].

Что же касается частного и особенностей в политике Советского государства в отдельных частях его территории, то это можно отметить в практической стороне ее реализации. Приступив к реализации на практике своих задач в религиозной сфере, большевики за относительно короткий промежуток времени с октября 1917 по январь 1918 года в основном создали правовую базу для своей государственной политики в отношении религии, церкви и верующих.

Декретом «О земле» был осуществлен переход церковных земель в распоряжение волостных земельных комитетов и уездных Советов крестьянских

депутатов. Данные меры были призваны вести к подрыву экономических основ религиозных организации. Важным явилось обнародование 2 ноября 1917 года «Декларации прав народов России», по которой церковь выводилась из гражданской и государственной сферы, а также провозглашалась отмена всех и всяких национальных и национально-религиозных привилегий и ограничений. Эти положения вызвали неоднозначную реакцию верующих разных конфессии. Они были восприняты как притеснения в отношении православия – «религии большинства». А для последователей тех конфессии, которые во время Российской империи были подвержены притеснениям, наоборот, оговариваемая декларация давала надежду на улучшение их положений в этой сфере. Она провозглашала равенство и суверенность народов России, право этих народов на свободное самоопределение, вплоть до отделения и образования самостоятельного государства, свободное развитие национальных меньшинств. Однако, как позже покажет практика, многое из провозглашенного так и останется декларацией. В 1918 году относительно права наций на самоопределение Томский, Суница, Осинский открыто подчеркивали необходимость «до некоторой степени и некоторое время» считаться с лозунгом о праве наций на самоопределение, как с необходимым злом [10, с.91].

Одним из первых документов новой власти, обращенных к населению регионов распространения ислама было обращение В.И.Ленина и И.В.Сталина «Ко всем трудящимся мусульманам России и Востока» в ноябре 1917 года. «... Отныне ваши верования и обычаи, - говорилось в нем, - ваши национальные и культурные учреждения объявляются свободными и неприкосновенными. Устраивайте свою национальную жизнь свободно и беспрепятственно. Вы имеете право на это. Знайте, что ваши права, как и права всех народов России, охраняются всей мощью революции и ее органов...» [11, с.17].

Опять же, последующая практика показала, что здесь также решались задачи тактического характера с целью достижения необходимой на тот период лояльности населения мусульманских окраин. Хотя, нужно отметить, что последователи ислама с одобрением встретили отмену деления религий на «господствующие», «терпимые» и «нетерпимые». Также с воодушевлением мусульмане встретили возвращение им «Священного Корана Османа» (9 декабря 1917 г.), который до этого был в царских хранилищах.

Вскоре Всесоюзный Центральный Исполнительный Комитет (ВЦИК) и Совнарком утвердили декрет «О гражданском браке, о детях и о ведении книг актов состояния» (18 декабря 1917 г.). По ней по-прежнему сохранялись церковные браки с занесением их в церковные книги, но отныне они объявлялись частным делом верующих. Теперь они не имели никаких правовых последствий. Обязательным становится регистрация актов гражданского состояния в местных органах власти, которым также передавались записи рождений и смертей [12, с.249].

Но претворение в жизнь этого законоположения в мусульманских регионах, в том числе и в Казахстане, продлилась до 30-х годов. Здесь, опять же, была взаимосвязь с тактическими задачами новой власти. Это имело отношение и к принятому 16 декабря 1917 года ВЦИК и Совнаркомом декрету «О расторжении брака». По нему бракоразводные дела, которые ранее относились к духовным инстанциям, теперь должны были регулироваться в соответствии с новыми положениями пролетарской власти [12, сс. 237-239]. Но его реализация среди мусульманского населения в то время была еще невозможна, в связи с чем, это будет осуществлено позже при более «благоприятных» условиях.

«Новые начала», вводимые Советской властью в духовную сферу, уже меняли положение религиозных организаций и верующих различных конфессий: одни теряли былое экономическое могущество, первенствующее положение и привилегии; другие надеялись приобрести «свободы и права». Реакция православной церкви была негативной.

23 января 1918 года принимается Совнаркомом декрет «Об отделении церкви от государства и школы от церкви» [11, с. 229]. Он явился основным правовым документом Советской власти, вобравшим в себя наиболее важные принципиальные положения по законодательному регулированию отношения государства к сфере религии, церкви и верующих. Декрет устанавливал суть правовых взаимоотношений государства и религии в обществе, где намечалось построение социализма, а в последующем коммунизма.

Религиозные организации всех направлений с неприятием встретили выход данного декрета, несмотря на то, что он в правовом отношении «уравнивал» все конфессии. Но это было равенство ущемленного положения различных религиозных организаций перед новой властью, которое начинало строить будущее, где в перспективе не предусматривалось места для религиозных институтов. Отныне они были ограничены в праве юридического лица, во владении собственностью, религиозного обучения детей и т.д. Строительство социализма советского типа в последующем только деформировало реализацию декрета, обостряло идеологическое противостояние в социуме, так как в теоретическом обосновании данного социализма религия определялась как пережиток прошлых антагонистических обществ.

Основные принципы вышеуказанного декрета были закреплены в конституции РСФСР 1918 года, где о свободе совести отмечалось «В целях обеспечения за трудящимися действительной свободы совести, церковь отделяется от государства и школа от церкви, а свобода религиозной и антирелигиозной пропаганды признается за всеми гражданами». Далее, по ходу укрепления атеистического государства, в мае 1929 года из данной конституции удалили словосочетание о «свободе религиозной пропаганды» оставив при этом формулировку о «свободе антирелигиозной пропаганды», а религиозные организации в своей деятельности должны были ограничиваться рамками оказания религиозных услуг верующим.

Так создавалась правовая основа государственной политики Советской власти в отношении религии, церкви и верующих, которая в целом определила характер и направление государственно-конфессиональных отношений в стране в будущем. Взаимоотношения между Советской властью и религией в Казахстане в первые десятилетия имели свои особенности. Они были обусловлены характером религии в республике, внутренней и внешней политикой государства в тот или иной период, изменениями в других сферах общественной жизни. Но, вместе с тем, нужно отметить, что новая власть уравнивала все религии в одном - сделала их равнопреследуемыми.

В начале своего правления пролетарская власть была вынуждена избрать некую гибкую мягкую тактику в отношении мусульманства в стране, в том числе и в Казахстане. Это была противоречивая политика. Одновременно с принятием таких актов, как «Декларация прав народов России», объявивших право народов на самоопределение и отменившей национальные и национально-религиозные привилегии, обращения СНК РСФСР «Ко всем трудящимся мусульманам России и Востока», где вера, обычаи и традиции мусульман объявлялись свободными и неприкосновенными, декрета «Об уничтожении сословий и гражданских чинов», издавались и акты противоположного характера. Так, основным декретом большевиков относительно сферы религии «Об отделении церкви от государства и школы от

церкви», вызвала беспокойство мусульман, где они увидели ряд опасных для себя перспектив. В частности, опасность потери контроля над школой; потери права религиозных объединений на владение собственностью, права юридического лица и др.

Тактика лавирования новой власти была вызвана складывавшимися на то время условиями (трудностями установления Советской власти и гражданской войны, разрухи, отсутствия связи между регионами и др.). Этим и было вызвано ее временное заигрывание с исламом в тактическом плане, хотя от стратегических задач она не собиралась отказываться. В этот период было важно выиграть время для укрепления своих позиций на окраинах. Как покажут последующие события в общем плане основные принципы религиозной политики большевиков одинаково имели отношение ко всем конфессиям без различия. В соответствии с вышесказанным, в первое десятилетие своей власти пролетарское государство вело лояльную политику по отношению к мусульманству, в том числе и в Казахстане.

Более того, в этот период по отношению к исламу наблюдалось некоторое отступление новой власти от своих намеченных задач в области религии: возврат вакуфных земель; восстановление казийских и бийских судов; открытие закрытых и даже новых религиозных школ и др. Поэтому, в частности в Казахстане, до второй половины 20-х годов мусульманство, объективно, не подвергалось серьезным гонениям. Более того, в это время ислам здесь даже несколько окреп: сформировались многочисленные мухтасибаты; деятельность духовенства стала регулироваться Центральным Духовным Управлением мусульман (Уфа); открывались религиозные медресе.

На развитие ситуации в религиозной сфере определенное влияние имели особенности ислама в казахских землях. Так, мусульманство здесь не было крупным собственником земли, за небольшим исключением юга республики. Неоднородное исламское духовенство (ишаны, дуаны, ширакшы и др.) не имело социально-политического статуса, а сам культ, тем более, был далек от государственного статуса. В этой связи, декрет об отделении церкви от государства не мог существенно поменять положение ислама в Казахстане. К тому же, это законоположение упраздняло официальную поддержку миссионерской деятельности православия, что не могло не импонировать последователям ислама в республике. А относительно отделения школы от церкви в это время в данном регионе трудно было говорить, так как большая часть населения здесь еще вела кочевой образ жизни, а власть советов была во многом формальной.

Положение в этой сфере в республике, как и в других, стала меняться началом «Малого Октября» Ф.И.Голощекина. С этого времени положение мусульманства здесь, как и других религии, начинает меняться в сторону ухудшения. Окончательно однозначная политика в отношении религии, в том числе и в отношении ислама устанавливается к концу 20-х - началу 30-х годов. К этому времени Советская власть полностью контролировала все регионы страны; на повестку дня выдвигается лозунг об обострении классовой борьбы; определяется возможность построения социализма в «отдельно взятой стране». Большевики, наряду с необходимостью в экономической сфере коллективизации и индустриализации, в политической - ликвидации классовых врагов, в идеологической видели необходимость вытеснения «религиозных предрассудков» из социальной жизни. Постановление ВЦИК и СНК РСФСР от 8 апреля 1929 года «О религиозных объединениях» явилось законодательной базой нового периода антирелигиозной деятельности официальных органов. Этот новый период в Казахстане, как и в других регионах, выразился в массовых закрытиях и разрушениях мечетей, церквей и других культовых сооружений, в закрытии религиозных учебных заведений, в

ропуске религиозных объединений и в отказе их регистрации, в запрещении проповедей духовенству, в массовых репрессиях в отношении служителей культов. Все это вело к тому, что постепенно религиозные объединения и духовенство начинало ставиться вне закона.

Некоторое оживление в деятельности религиозных объединений стало наблюдаться после принятия новой Конституции СССР 1936 года, по которой объявлялось об уравнивании прав всех граждан страны, в том числе и духовенства. Послабления в отношении религии будут в годы Великой Отечественной войны, а после нее установится своеобразная (контролируемая) стабильность. Она выражалась, отчасти, в следующем: партийно-государственная система контролировала духовную сферу общества; деятельность служителей культов ограничивалась строго обрядовыми функциями; в обществе стал культивироваться атеистический образ жизни, верующие подвергались давлению со стороны «общественности». Созданные при исполнительных органах комиссии по культовым вопросам, призванные следить соблюдением религиозного законодательства, объективно не могли в полной мере выполнять свои задачи, все решалось партийным руководством и силовыми структурами.

Религия практически была вытеснена из идеологии и политики, ее влияние стало ограничиваться, главным образом, семейно-бытовой сферой и секуляризованными духовными структурами. Однако, окончательно разрушить религию как социально-культурную систему даже для централизованной коммунистической системы явилось невыполнимой задачей. Так, в частности, бытовой ислам оказался вне пределов влияния партийно-государственных органов. Основной удар пришелся по носителям догматического ислама: мусульманским богословам, ишанам, рядовому духовенству. Этот слой духовенства значительно сократился. Власти взрастили новый слой лояльного себе духовенства. Его представители подключались к разного рода пропагандистским кампаниям, к примеру, к «борьбе за мир», назначались в различные общественные и административные советы, где им, как правило, отводилась роль статистов и т.д.

Выводы. Таким образом, говоря о концептуальных основах религиозной политики советского государства нужно отметить, что они исходили и были предопределены соответствующими положениями теории марксизма-ленинизма. При этом надо иметь в виду, что секулярный характер положения данной теории не возник на пустом месте. Как известно, для Нового времени европейского пространства было характерно распространение идей секуляризации. В этой связи, формирование и укрепление атеистических взглядов в европейском обществе было связано не только с теорией марксизма, а имело более ранние и обширные предпосылки. Возможность этого, в целом, уже предполагалось начавшимися в Новое время в Европе модернизационными процессами. Задатки атеизма как социального явления мы можем отнести к результатам деятельности еще материалистов XVIII века. А Маркс и Энгельс сумели все это теоретически переработать и выработать атеистическую концепцию, которая должна была способствовать реализации грандиозной задачи по построению бесклассового общества. Причем переработать не только наследие предыдущих материалистов, но воспользоваться и достижениями таких философов, как Гегель, у которого они использовали его диалектику.

Как результат было выработано новое мировоззрение - диалектический и исторический материализм, которое по своему трактовало основополагающие вопросы относительно религии, его происхождения и сущности, опиралось на разработанное отцами марксизма теоретическое обоснование исторически преходящего характера религиозного общественного сознания. Существенной стороной рассматриваемых

теоретических выкладок являлось то, что в них отмеченная форма сознания определялась как препятствующая процессу прогрессивного развития общества в деле достижения в нем социального равенства и свободы. Обосновываясь на этих выкладках К.Маркс подводит к определению религии как идеологии реакционной, из чего следует объективная необходимость атеизма и атеистической деятельности в обществе.

Вместе с тем, формирование атеизма как социального явления в европейском обществе на данном этапе развития, также нельзя отнести в полной мере только к субъективному фактору, то есть как результат деятельности основоположников марксизма. Это было объективным следствием всего предыдущего периода экономического, политического и социального развития, во всяком случае, европейской цивилизации. Теоретики марксизма, как бы творчески и субъективно не подходили к данному вопросу, все же исходили из определенного содержания накопленных за предыдущее время знаний и опыта общественного развития. Если, к примеру, мы отойдем от марксизма и обратим внимание на другие направления общественной и философской мысли данного этапа, то ведь к этому периоду можно отнести знаменитое заключение Ницше о том, что «бог умер». Можно, в определенной мере, оспорить данное сравнение, но все это происходило в одной культурно-цивилизационной составляющей.

Из вышесказанного видно, что в концептуальной основе атеистической политики советской власти лежал комплекс объективных и субъективных предпосылок. Соответственно, на территории всех субъектов, входивших в состав СССР, религиозная политика выстраивалась исходя из общих концептуальных основ, вытекавших из положений теории марксизма-ленинизма. При этом были некоторые особенности в ходе ее реализации на практике, особенно в начальные периоды деятельности Советского государства. Но эти некоторые отличия и особенности не носили принципиального значения, так как они имели место в ходе решения властями в тот период тактических задач. А в стратегическом плане в отношении всех конфессий территории Советского союза предусматривалась одна задача – вытеснение из общественной жизни. Поэтому некоторая лояльность пролетарской власти в отношении некоторых конфессий в отдельные периоды было явлением временным, не влиявшим серьезно на общий ход процессов в сфере государственно-конфессиональных отношений.

Практика реализации вышеотмеченной политики показала, что конфессиям территории Казахстана в рассматриваемое время пришлось пройти очень трудный путь, как и конфессиям других регионов СССР. Подавление всякого идейного сопротивления, тысячи невинно репрессированных служителей культов, уничтожение памятников духовной культуры, преследование за хранение религиозной литературы, разрушение мечетей, церквей и храмов – было последствием религиозной политики Советского государства, истоки которого лежали в марксистско-ленинской теории построения бесклассового общества. Если общий характер религиозной политики Советской власти на всей территории бывшего СССР определялся ее теоретическими основами, то ее частные стороны и особенности в отдельных регионах были связаны с правовой базой и конкретной практикой ее реализации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Энгельс Ф. Анти-Дюринг / К.Маркс, Ф.Энгельс Сочинения. Москва:Издательство политической литературы.- 1961, Т. 20
- 2 Ленин В.И. Социализм и религия / В.И.Ленин Полное собрание сочинений. Москва: Издательство политической литературы.- 1961, Т.12

- 3 Маркс К. К еврейскому вопросу / К.Маркс, Ф.Энгельс Сочинения. Москва: Издательство политической литературы.- 1961, Т.12
- 4 Ленин В.И. Об отношении рабочей партии к религии /В.И. Ленин Полное собрание сочинений. Москва: Издательство политической литературы.- 1961, Т.17
- 5 Ленин В.И. Крах II Интернационала / В.И. Ленин Полное собрание сочинений. Москва: Издательство политической литературы.- 1961, Т.26
- 6 Шварцман К.А. Теоретические проблемы этики [текст] / К.А.Шварцман.- Москва.: Высшая школа, 1969.-94с.
- 7 Костенко Н.А. Атеизм и нравственность (Роль научного атеизма в формировании коммунистической нравственности) [текст] / Н.А. Костенко.- Москва: Мысль, 1982.- 174с.
- 8 Бердяев Н.А. Истоки и смысл русского коммунизма [текст] / Н.А. Костенко.- Москва: Литрес, 2009.- 230с.
- 9 Луначарский А.В. Почему нельзя верить в бога [текст]/Москва: Работник просвещения, 1925.- 32с.
- 10 Почта Ю.М. Революционная Россия и мусульманский мир [текст] / Ю.М. Почта // Восток.-М.,1993.- №4
- 11 Преодолевая религиозное влияние ислама: Сборник документов и материалов [текст] / Редактор Б.А.Тулепбаев.- Алма-Ата: Казахстан, 1990.-254с.
- 12 Декреты Советской власти: сборник документов [текст] / Институт марксизма-ленинизма при ЦК КПСС.- Москва: Политиздат, 1957.- Т.1

REFERENCES

- 1 Engel's F. Anti-Dyuring / K.Marks, F.Engel's Sochineniya. Moskva:Izdatel'stvo politicheskoy literatury.- 1961, T. 20
- 2 Lenin V.I. Socializm i religiya / V.I.Lenin Polnoe sobranie sochinenij. Moskva: Izdatel'stvo politicheskoy literatury.- 1961, T.12
- 3 Marks K. K evrejskomu voprosu / K.Marks, F.Engel's Sochineniya. Moskva: Izdatel'stvo politicheskoy literatury.- 1961, T.12
- 4 Lenin V.I. Ob otnoshenii rabochej partii k religii /V.I. Lenin Polnoe sobranie sochinenij. Moskva: Izdatel'stvo politicheskoy literatury.- 1961, T.17
- 5 Lenin V.I. Krah II Internacionala / V.I. Lenin Polnoe sobranie sochinenij. Moskva: Izdatel'stvo politicheskoy literatury.- 1961, T.26
- 6 SHvarcman K.A. Teoreticheskie problemy etiki [tekst] / K.A.SHvarcman.- Moskva.: Vysshaya shkola, 1969.-94s.
- 7 Kostenko N.A. Ateizm i нравstvennost' (Rol' nauchnogo ateizma v formirovanii kommunisticheskoy нравstvennosti) [tekst] / N.A. Kostenko.- Moskva: Mysl', 1982.- 174s.
- 8 Berdyaev N.A. Istoki i smysl russkogo kommunizma [tekst] / N.A. Kostenko.- Moskva: Litres, 2009.- 230s.
- 9 Lunacharskij A.V. Pochemu nel'zya verit' v boga [tekst]/Moskva: Rabotnik prosveshcheniya, 1925.- 32s.
- 10 Pochta YU.M. Revolyucionnaya Rossiya i musul'manskij mir [tekst] / YU.M. Pochta // Vostok.-M.,1993.- №4
- 11 Preodolevaya religioznoe vliyanie islama: Sbornik dokumentov i materialov [tekst] / Redaktor B.A.Tulepbaev.- Alma-Ata: Kazahstan, 1990.-254s.
- 12 Dekrety Sovetskoj vlasti: sbornik dokumentov [tekst] / Institut marksizma-leninizma pri CK KPSS.- Moskva: Politizdat, 1957.- T.1

КЕҢЕСТІК КЕЗЕНДЕГІ ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ МЕМЛЕКЕТТІК-КОНФЕССИЯЛЫҚ ҚАТЫНАСТАРДЫҢ ТҰЖЫРЫМДАМАЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ

Түйін. Құжаттамалық және фактологиялық мәліметтер негізінде жұмыс Кеңес мемлекетінің дінге, шіркеуге және сенушілерге қатысты саясатының тұжырымдамалық негіздерін анықтау және тұжырымдау мақсатын көздейді. Бұл саясатты іс жүзінде жүзеге асырудың сипаты, заңдылықтары мен ерекшеліктері анықталады. Осыны ескере отырып, посткеңестік елдердің, атап айтқанда Қазақстанның аумағында діни салада болып жатқан процестердің себептері мен үрдістері айқындалады. Осы мақсатта марксизм-ленинизмнің негізін қалаушылардың жұмыстарына талдау жасалады, олар белгіленген саясаттың теориялық алғышарттары болды, большевиктер мемлекеттік-конфессиялық қатынастар құра бастаған заңнамалық базаның сипатын анықтады. Мемлекеттің басқарушы саяси күшінің идеологиялық негіздерінің оның діни саясатындағы орны көрсетілген. Қазіргі кезеңнің тенденциясын талдау кезінде посткеңестік қоғамдардағы зайырлылық тенденциясының өзгеру мүмкіндіктері мен сипатын анықтауға көңіл бөлінеді. Сондай-ақ, бүгінгі қоғамдағы мемлекеттің саяси еркі арқылы діни саланы толық реттеу қаншалықты мүмкін екендігі анықталады. Сонымен қатар, қазіргі уақытта мемлекеттің саяси еркі арқылы реттеуге болмайтын діннің дамуындағы объективті тенденциялардың болуын айқындау.

Кілт сөздер. Дін, конфессия, мемлекет, шіркеу, саясат, діни сенушілер, догматика, ағойдан бостандығы, идеология, насихат, діни қызметкерлер, концепция.

CONCEPTUAL FOUNDATIONS OF STATE-CONFESSIONAL RELATIONS IN KAZAKHSTAN DURING THE SOVIET PERIOD

Abstract: Based on documentary and factual data, the article sets the task of identifying and formulating the conceptual foundations of the policy of the Soviet state in relation to religion, church and believers. The nature, patterns and features of the implementation of this policy in practice are determined. Taking this into account, the causes and trends of processes occurring in the religious sphere on the territory of post-Soviet countries, in particular Kazakhstan, are identified. For these purposes, an analysis is carried out of the works of the founders of Marxism-Leninism, which were the theoretical prerequisites for the noted policy, determined the nature of the legislative framework, relying on which the Bolsheviks began to build state-confessional relations. The importance of the ideological foundations of the ruling political force of the state in its religious policy is shown. When analyzing the trend of the modern period, an attempt is made to determine the possibilities and nature of the change in the trend of secularization in post-Soviet societies in the opposite direction. And also the opportunity to analyze the reality of complete regulation of the religious sphere through the political will of the state in today's society. In addition, an effort is being made to determine the presence of objective trends in the development of religion in our time, which cannot be regulated through the political will of the state.

Key words. Religion, denomination, state, church, politics, believers, dogmatics, freedom of conscience, ideology, propaganda, clergy, concept.

УДК: 338.43

Толебаева Батима Толебаевна*, кандидат экономических наук, доцент. ЧВПОУ «Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет», Республика Казахстан, 090006, г.Уральск, проспект Н.Назарбаева 194, tbt2010@mail.ru

Тулебаев Болаткали, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент. Республика Казахстан, 090009, г.Уральск, улица Жангир хана 57, bolatkali06@mail.ru

Роза Хэммон. Магистр Профессиональной Психологии Southern Cross University. Психолог клиники Access Psychology. Австралия, г. Кумера, asor_rose@mail.ru

ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗАПАСНОСТЬ СТРАНЫ И ПУТИ ЕЕ ПОВЫШЕНИЯ

Аннотация. Одной из важнейших составляющих экономической безопасности страны является продовольственная безопасность. Цель исследования – определить уровень продовольственной безопасности Казахстана. Методы исследования: анализ развития агропромышленного комплекса страны, как ключевого фактора обеспечения продовольственной безопасности как в Казахстане, так и в других странах мира. Продовольственная безопасность предусматривает состояние защищенности экономики, в том числе агропромышленного комплекса, при котором государство способно обеспечить физическую и экономическую доступность населению качественных и безопасных продовольственных товаров, достаточных для удовлетворения физиологических норм потребления и демографического роста населения страны. [1] В современных условиях нестабильная политическая обстановка в различных регионах мира создает повышенную опасность хронического недоедания в бедных незащищенных слоях населения актуальность обеспечения продовольственной безопасности неуклонно возрастает. Мы включили в продовольственную безопасность и обеспеченность чистой питьевой водой, так как отсутствие чистой питьевой воды ведет к возникновению различных болезней, которые вызывают значительное ухудшение здоровья и сокращение продолжительности жизни людей. Казахстан имеет благоприятные природно - климатические условия для производства продукции растениеводства и животноводства с целью обеспечения продовольственной безопасности.

Ключевые слова. Продовольственная безопасность, физическая доступность населению качественных и безопасных продовольственных товаров и чистой питьевой воды, экономическая доступность населению качественных и безопасных продовольственных товаров и чистой питьевой воды, увеличение продолжительности жизни людей, улучшение здоровья.

Обеспечение продовольственной безопасности является основой экономической независимости страны в целом и приоритетной неотложной задачей для нового правительства Республики Казахстан.

Актуальность повышения обеспеченности населения продуктами питания высокого качества определяется также необходимостью увеличения продолжительности жизни человека.

Государство должно быть способным гарантировать удовлетворение потребностей населения Казахстана на уровне обеспечивающем его нормальную жизнедеятельность.

Население должно быть обеспечено органическими, экологически чистыми, доступными по цене продуктами питания собственного отечественного производства в соответствии с установленными научно обоснованными физиологическими нормами потребления.

Правительство должно обращать особое внимание физической и экономической доступности потребителям в необходимых объемах и ассортименте основных видов продовольствия. Поэтому мы должны учитывать и привести в действие основные механизмы обеспечения продовольственной безопасности государства.

В агропромышленном секторе надо принимать решительные и эффективные меры технико-технологическому усовершенствованию и развитию производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Должна обеспечиваться государственная гарантия качества и безопасности потребляемых продуктов питания. Необходимо своевременно прогнозировать, выявлять и предотвращать внутренние и внешние угрозы нарушения продовольственной безопасности.

Продовольственная безопасность Казахстана предусматривает обеспечение населения продуктами, уровня физической доступности продовольствия каждому жителю, самообеспеченность населения и государства продовольствием, высокую экономическую эффективность развития всего агропромышленного комплекса.

Система ведения аграрного сектора предусматривает устойчивый рост производства продовольствия и сельскохозяйственного сырья достаточного для обеспечения продовольственной независимости Республики Казахстан.

Без увеличения объемов отечественного производства сельскохозяйственной продукции невозможно решать проблемы социально-экономического развития страны по повышению уровня жизни населения.

Проблема продовольственной безопасности связана с эффективным функционированием отечественного агропромышленного комплекса, её основных отраслей растениеводства и животноводства. [1] Повышение плодородия почв, урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животных на основе использования селекционных достижений и инновационных технологии производства и переработки органической продукции, эффективного рационального использования биологических и водных ресурсов.

В сложившихся, в мире сложных геополитических условиях, для обеспечения продовольственной независимости и безопасности страны предложение обязательно должно соответствовать спросу потребителей и установленным медицинским нормам.

Продовольственная безопасность предусматривает состояние защищенности экономики, в том числе агропромышленного комплекса, при котором государство способно обеспечить физическую и экономическую доступность населению качественных и безопасных продовольственных товаров (и чистой питьевой воды -Б.Т.), достаточных для удовлетворения физиологических норм потребления и демографического роста населения страны. [2]

При оценке продовольственной безопасности стран учитывают следующие показатели: уровень доступности и потребления продуктов питания, наличие и достаточность продуктов питания, уровень качества и безопасности продуктов питания. [3]

Таблица 1 . Глобальный индекс продовольственной безопасности в 2022 г.

Страна/место	Общий балл	Доступность и потребление продуктов питания	Наличие и достаточность продуктов питания	Качество и безопасность	Устойчивость и адаптация
Финляндия/1	81,7	92,6	70,5	86,1	75,1
Австралия/22	75,4	93,3	61,1	84,0	58,8
Израиль/24	74,8	88,6	67,2	87,4	52,2
Казахстан/32	72,1	78,0	67,2	76,3	65,4
Россия/43	69,1	77,8	61,4	78,7	56,6

Источник: <https://impact.economist.com/sustainability/project/food-security/index/resource-library> [4]

Глобальный индекс продовольственной безопасности в 2022 году показывает, что Финляндия занимает первое место, Австралия - двадцать второе место, Израиль - 24 место, Казахстан находится на 32 месте, а Россия - на 43 месте среди 113 стран мира.

Основой обеспечения продовольственной безопасности Казахстана является сельское хозяйство. Государство ежегодно направляет значительные средства на поддержку агропромышленного комплекса в виде субсидий, льготных кредитов, горюче-смазочных материалов и сельскохозяйственной техники. [5]

Казахстану и союзникам по Центральной Азии необходимо изучать и внедрять прогрессивный передовой опыт других государств в этой сфере. Например, в Китае успехам в экономике способствовала значительная роль государственного регулирования.

Наряду с увеличением объемов производства, надо одновременно решать проблему повышения качества и расширения рынка сбыта продукции.

Потенциал сельского хозяйства Казахстана позволяет прокормить 200 млн. человек. Однако, Казахстан экспортирует сельскохозяйственное сырье на 5,6 млрд. долларов США, а импортирует готовые продукты питания на 5,8 млрд. долларов США в год. [6]

«Потенциал отечественной сельскохозяйственной отрасли колоссален, однако мы до сих пор не можем раскрыть его в полной мере. Вокруг Казахстана огромные рынки сбыта, которые нуждаются в качественных продуктах питания. Стратегическая цель нашей страны – стать одним из ведущих аграрных центров Евразийского континента. Это невозможно без поэтапного перехода от первичного производства к выпуску продукции более высоких переделов. Задача – в течение трех лет увеличить долю переработанной продукции в АПК до 70%», — сказал Президент РК в Послании народу страны в 2023 году. [7]

Президент Республики Казахстан Касым-Жомарт Токаев, принимая участие в Саммите глав государств-участников Специальной программы ООН для экономик Центральной Азии (СПЕКА), отметил: «Казахстан стремится внести значимый вклад в обеспечение продовольственной безопасности. За последние пять лет мы удвоили объемы производства сельхозпродукции и сейчас экспортируем ее в более чем 80 государств. Мы намерены активно работать в этом направлении со странами СПЕКА.» [8]

Активная внешнеэкономическая политика нашего государства также способствует укреплению продовольственной безопасности страны: постепенному поэтапному снижению зависимости от импорта некоторых видов продуктов питания,

привлечению иностранных инвестиций и внедрению продвинутых инновационных технологий.

Резкий подъем эффективности аграрного сектора невозможен без устойчивого развития сельских территорий. [9]

Переработанная продукция агропромышленного комплекса продается в несколько раз дороже, чем зерно и мясо в живом весе и сырое молоко. Поэтому для повышения продовольственной безопасности необходимо строить железные дороги и автомобильные дороги с твердым покрытием, которые обеспечивают перевозки продуктов питания с полей и ферм до перерабатывающих заводов и до конечного потребителя. Обеспечить хранение продукции и реализацию продукции лучшего качества. Для хранения продукции необходимы овощехранилища, зернохранилища, холодильники. Для реализации свежей сельскохозяйственной продукции без посредников, которые удорожают продукцию, необходимо организовать ярмарки и продуктовые рынки.

Адекватное водоснабжение является неперенным условием продовольственной безопасности страны. Вода используется для питья и приготовления пищи населения, орошения сельскохозяйственных культур овощных, плодовых, зерновых, кормовых культур и виноградников, а также сильно влияет на развитие животноводства, птицеводства, рыбного хозяйства в стране.

Выводы. Для повышения продовольственной безопасности страны необходимо увеличить посевные площади сельскохозяйственных культур и повысить их урожайность, увеличить поголовье крупного рогатого скота, лошадей, верблюдов, овец и коз, птицы и рыб и повысить продуктивность скота и птицы, рыбы. Для этого в Казахстане есть все благоприятные условия. Перспективы физической доступности продовольствия неразрывно связаны с ростом производительности труда, модернизацией сельского хозяйства и отечественной аграрной науки. [10]

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Жарылгасова Б.Т., Суглобов А.Е., Савин В.Ю. и др. Экономический анализ. Учебник. М.: РИОР: ИНФРА-М, 2019. -439 с.
2. Закон Республики Казахстан от 6 января 2012 года № 527-IV «О национальной безопасности Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.01.2024 г.)
3. Кайгородцев А.А. Продовольственная безопасность Казахстана: оценка состояния и пути обеспечения. 2019 <https://cyberleninka.ru/article/n/prodovolstvennaya-bezopasnost-kazahstana-otsenka-sostoyaniya-i-puti-obespecheniya/viewer>
4. Источник: <https://impact.economist.com/sustainability/project/food-security/index/resource-library>
5. План обеспечения продовольственной безопасности Республики Казахстан на 2022 – 2024 годы <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P22000000178>
6. Радостовцев Д. Продовольственная безопасность: всё ли хорошо у Казахстана в этом вопросе? <https://orda.kz/prodovolstvennaja-bezopasnost-vse-li-horoshu-u-kazahstana-v-jetom-voprose-37554>
7. Послание Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана «Экономический курс Справедливого Казахстана <https://www.akorda.kz/ru/poslanie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-ekonomicheskij-kurs-spravedlivogo-kazahstana-18588>

8. Президент Касым-Жомарт Токаев принял участие в первом Саммите глав государств – участников Специальной программы ООН для экономик Центральной Азии (СПЕКА) 24 ноября 2023 года. Г.Баку. Азербайджан. <https://www.akorda.kz/ru/prezident-prinyal-uchastie-v-sammite-specialnoy-programmy-oon-dlya-ekonomik-centralnoy-azii-speka-24105831>

9. Кукеева М.Ж, Суглобов А.Е., Тoleбаева Б.Т. Применение индикативного подхода при анализе угроз экономической безопасности регионов. Вопросы региональной экономики. №4 (29) 2017

10. Глава государства провел заседание Совета Безопасности Республики Казахстан. 11 октября 2023 г. <https://www.akorda.kz/ru/glava-gosudarstva-provel-zasedanie-soveta-bezopasnosti-respubliki-kazakhstan-1191225>

REFERENCES

1. ZHarylgasova B.T., Suglobov A.E., Savin V.YU. i dr. Ekonomicheskij analiz. Uchebnik. M.: RIOR: INFRA-M, 2019. -439 s.

2. Zakon Respubliki Kazakhstan ot 6 yanvarya 2012 goda № 527-IV «O nacional'noj bezopasnosti Respubliki Kazakhstan» (s izmeneniyami i dopolneniyami po sostoyaniyu na 05.01.2024 g.)

3. Kajgorodcev A.A. Prodovol'stvennaya bezopasnost' Kazahstana: ochenka sostoyaniya i puti obespecheniya. 2019 <https://cyberleninka.ru/article/n/prodovolstvennaya-bezopasnost-kazahstana-otsenka-sostoyaniya-i-puti-obespecheniya/viewer>

4. Istochnik: <https://impact.economist.com/sustainability/project/food-security/index/resource-library>

5. Plan obespecheniya prodovol'stvennoj bezopasnosti Respubliki Kazakhstan na 2022 – 2024 gody <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2200000178>

6. Radostovcev D. Prodovol'stvennaya bezopasnost': vsyo li horosho u Kazahstana v etom voprose? <https://orda.kz/prodovolstvennaya-bezopasnost-vse-li-horosho-u-kazahstana-v-jetom-voprose-37554>

7. Poslanie Glavy gosudarstva Kasym-ZHomarta Tokaeva narodu Kazahstana «Ekonomicheskij kurs Spravedlivogo Kazahstana <https://www.akorda.kz/ru/poslanie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-ekonomicheskij-kurs-spravedlivogo-kazahstana-18588>

8. Prezident Kasym-ZHomart Tokaev prinyal uchastie v pervom Sammite glav gosudarstv – uchastnikov Special'noj programmy OON dlya ekonomik Central'noj Azii (SPEKA) 24 noyabrya 2023 goda. G.Baku. Azerbajdzhan. <https://www.akorda.kz/ru/prezident-prinyal-uchastie-v-sammite-specialnoy-programmy-oon-dlya-ekonomik-centralnoy-azii-speka-24105831>

9. Kukeeva M.ZH, Suglobov A.E., Tolebaeva B.T. Primenenie indikativnogo podhoda pri analize ugroz ekonomicheskoy bezopasnosti regionov. Voprosy regional'noj ekonomiki. №4 (29) 2017

10. Glava gosudarstva provel zasedanie Soveta Bezopasnosti Respubliki Kazakhstan. 11 oktyabrya 2023 g. <https://www.akorda.kz/ru/glava-gosudarstva-provel-zasedanie-soveta-bezopasnosti-respubliki-kazakhstan-1191225>

ЕЛДІҢ АЗЫҚ-ТҮЛІК ҚАУЫПСІЗДІГІ ЖӘНЕ ОНЫ КӨТЕРУ ЖОЛДАРЫ

Түйін. Елдің экономикалық қауіпсіздігінің маңызды құрамдастарының бірі – азық-түлік қауіпсіздігі. Зерттеудің мақсаты – Қазақстандағы азық-түлік қауіпсіздігінің деңгейін анықтау. Зерттеу әдістері: Қазақстанда да, әлемнің басқа елдерінде де азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етудің негізгі факторы ретінде еліміздің агроөнеркәсіп кешенінің дамуын талдау. Азық-түлік қауіпсіздігі экономиканың, оның ішінде агроөнеркәсіптік кешеннің қауіпсіздігінің жай-күйін қамтамасыз етеді, онда мемлекет халықтың физиологиялық нормаларын қанағаттандыру үшін жеткілікті сапалы және қауіпсіз тамақ өнімдерінің физикалық және экономикалық қолжетімділігін қамтамасыз ете алады. тұтыну және ел халқының демографиялық өсуі. [1] Қазіргі жағдайларда әлемнің әртүрлі аймақтарындағы тұрақсыз саяси жағдай халықтың кедей, осал топтарында созылмалы тамақтанбау қаупін арттырады, азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етудің өзектілігі тұрақты түрде артып келеді. Біз азық-түлік қауіпсіздігін және таза ауыз сумен қамтамасыз етуді қостық, өйткені таза ауыз судың жетіспеушілігі денсаулықтың айтарлықтай нашарлауына және адамдардың өмір сүру ұзақтығының қысқаруына әкелетін әртүрлі аурулардың пайда болуына әкеледі. Қазақстанда азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыздандыру мақсатында өсімдік және мал шаруашылығы өнімдерін өндіруге қолайлы табиғи-климаттық жағдайлар бар.

Түйінді сөздер. Азық-түлік қауіпсіздігі, халықтың сапалы және қауіпсіз азық-түлік өнімдеріне және таза ауыз суға физикалық қолжетімділігі, халықтың сапалы және қауіпсіз азық-түлік өнімдерімен және таза ауыз суға экономикалық қолжетімділігі, адамдардың өмір сүру ұзақтығын арттыру, денсаулықты жақсарту.

FOOD SECURITY OF THE COUNTRY AND WAYS TO INCREASE IT

Abstract. One of the most important components of a country's economic security is food security. The purpose of the study is to determine the level of food security in Kazakhstan. Research methods: analysis of the development of the country's agro-industrial complex as a key factor in ensuring food security both in Kazakhstan and in other countries of the world. Food security provides for a state of security of the economy, including the agro-industrial complex, in which the state is able to ensure the physical and economic accessibility to the population of high-quality and safe food products sufficient to meet the physiological norms of consumption and demographic growth of the country's population. [1] In modern conditions, the unstable political situation in various regions of the world creates an increased risk of chronic malnutrition in the poor, vulnerable sections of the population, the relevance of ensuring food security is steadily increasing. We included food security and the provision of clean drinking water, since the lack of clean drinking water leads to the emergence of various diseases that cause significant deterioration in health and a reduction in people's life expectancy. Kazakhstan has favorable natural and climatic conditions for the production of crop and livestock products.

Keywords. Food security, physical accessibility to the population of high-quality and safe food products and clean drinking water, economic accessibility to the population of high-quality and safe food products and clean drinking water, increasing people's life expectancy, improving health.

ӘОЖ 94 (574)075.8
ХҒТАР 16.41.25.

Хабибуллина Зулейха Ахметовна^{*1}, филология ғылымдарының кандидаты, доцент. М.Ақмолла ат. Башқұрт мемлекеттік педагогикалық университеті. РФ. Уфа қ. zuleyha0701@mail.ru

Сабыр Мұрат Бөкенбайұлы², филология ғылымдарының докторы, профессор. Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті. Қазақстан Республикасы, 090006, Орал қ., Н.Назарбаев даңғылы 194, sabir_uralsk@mail.ru

Ахметов Талгат Русланович³, педагогика ғылымдарының магистрі, аға оқытушы, Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті. Республика Қазақстан, 090006, Орал қ., Н.Назарбаев даңғылы 194, talgat_akhmet@bk.ru

Кадралиева Жанар Кажғалиевна^{4,1}- курс магистранты, Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті. Kadiralieva82@mail.ru

Жалғасова Айнұр Ерболатқызы⁵, 1- курс магистранты, Батыс Қазақстан инновациялық технологиялық университеті. zhaldasova_ainur95@mail.ru

ЖОШЫ ҰЛЫСЫ-АЛТЫН ОРДА ДӘУІРІ: ТАРИХИ-МӘДЕНИ ЖӘНЕ ТІЛДІК ҮДЕРІСТЕР

Түйін. Мақалада қазақ елінің саяси-әлеуметтік және рухани, мәдени тарихындағы елеулі кезең Жошы ұлысы, Алтын орда дәуірлеріндегі тарихи үдерістерге кеңінен шолу жасалған. Қазақ хандығының, бүгінгі Тәуелсіз Қазақстанның мемлекеттілігінің бастауы - Жошы Ұлысы, Алтын Орда мемлекеті. Осы орта ғасырлық мемлекеттің өркендеуін және сол дәуірдегі тарихи-мәдени, тілдік үдерістерді зерттеу жұмыстың өзектілігін көрсетеді. Зерттеудің мақсаты феодалдық бытыраңқылықтан гөрі этникалық және географиялық тұтастыққа негізделген қоғамдық-саяси құрылым болған орта ғасырлық мемлекеттік жүйенің кейінгі қазақ халқы үшін тарихы үшін маңызы зор болғаны жан-жақты дәлелдеу. Түркітану ғылымында орта түркі (X-XV ғғ) дәуірі деп айшықталған кезеңде телегей теңіз түркі халықтарының арасынан қазақ ұлтының қалыптасу, тұтастану, бірігу, басқалардан даралану үдерісі басталған болатын. Алтын Орда тұсындағы мәдени және тілдік үдерістердің басты белгісі - көне қыпшақ тілді жазба ескерткіштер. Бұл жазбалар кейінгі қазақ тілінің басты қайнар көзі. Жұмыс барысында тарихи-салыстырмалы, этимологиялық баяндау, жүйелеу, талқылау әдістері қолданылды. Зерттеу нәтижесін түркітану, қыпшақтану, қазақ тілі тарихы, қазақ және түркі тілдерінің тарихи лексикологиясы, қазақ әдеби тілі тарихы пәндерінде қолдануға болады.

Тірек сөздер. Жошы ұлысы, Алтын орда, көне қыпшақ тілі, рухани-мәдени үдерістер.

Мақала Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі Ғылым комитетінің «Орта ғасыр жазба ескерткіштері тілі – рухани, мәдени құндылықтар әлемі» (AP19679282) атты жоба аясында жазылды.

Кіріспе. Ежелден еркіндік аңсаған қазақ жұртының, қазақ мемлекеттілігінің көк туының желбірегеніне, тәуелсіз еліміздің баянды ғұмырына 30 жылдан асып барады. ҚР-ның Президенті Қасым-Жомарт Тоқаев «Бұл – қайта жаңғырған қазақ мемлекеттігінің, ата-бабаларымыз аңсаған азаттықтың тұғыры нығая түскенін әйгілейтін маңызды белес. Тарих тұрғысынан алғанда, отыз жыл – көзді ашып жұмғандай қас-қағым сәт. Дегенмен, бұл көптеген халықтар үшін қиындығы мен қуанышы, дағдарысы мен дамуы алмасқан тұтас дәуір деуге болады. Біз де осындай жолдан өтіп келеміз», -деп атап өтті[1]. Осы 30 жыл Қазақ ұлты тарихында ерекше алтын әріппен жазылатын ұлы белес.

Етек жеңімізді жинап, егемен ел болып, шекарамызды шегендеп, әлемдік сахналарда үн қатып, төрт құбыламызды түгендеп, бабалар ақ білектің күшімен, ақ найзаның ұшымен қорғап, бізге аманаттап кеткен тарихи мекенімізде салмақтанып, «жер мемлекеттің-негізі» деген сонау Мөде қаған заманынан келе жатқан тәмсілге ұйып, қасиетті қара жердің сатылмайтындығын бекітіп, сарабал саясат жүргізіп отырмыз. Осы тұста кешегі Қазақ хандығының, бүгінгі Тәуелсіз Қазақстанның мемлекеттілігің бастауы болған Жошы Ұлысының қалыптасуын, Алтын Орданың өркендеуін және сол дәуірдегі тарихи-мәдени және тілдік үдерістерді зерделеу қажеттілігі туындап отыр.

Нәтижелер және талқылау. Ұлы Дала елі, Қазақстан территориясында ежелгі және орта ғасырларда мемлекеттілік үрдісі академик Б.Көмековтың айтуынша, үздіксіз және сабақтастық сипатта болды. Қазақ хандығы құрылғанға дейін 18 көшпелі мемлекет тарих сахнасынан бірі кетіп, бірі келіп, ізбасарлық сипатта өмір сүрді[2,12 б.]. Сақ қоғамы алғашқы мемлекеттіліктің үлгісі еді. Сақ қоғамында басталған мемлекеттік үрдіс ішкі Азияда (б.з.д.ІІІ ғ.) ғұн қоғамының дамып, алғашқы көшпелілер империясын құруға әкеп соқты. Одан әрі Орталық Азиядағы түптіріктік мемлекеттік құрылымдар жалғасын тапты. Кейін сақ тайпаларының мұрагерлері үйсіндер мен қаңлылар мемлекет құрып, елдік дәстүрді жалғастырды. VI ғасырда Түрік қағанаты дүниеге келді. Қазақстан аумағы Түрік қағанатының саяси және мәдени ықпалында болды. Соның нәтижесінде Қазақстан территориясында мемлекеттіліктің жаңа белесі басталды. Осы тұста көне түркі жазуы кең тарады.

Батыс Түрік қағанатының ыдырауына байланысты Қазақстан территориясында үш мемлекеттік бірлестік пайда болды. Олар: Сырдария мен Арал теңізі маңында Оғыз мемлекеті, Жетісуда Қарлұқ мемлекеті, ал Орталық, Солтүстік және Шығыс Қазақстанда Қимақ қағанаты дүниеге келді. Осы аталған IX-X ғасырлардағы этнояси бірлестіктер Түрік қағанатының мемлекеттік-әкімшілік, әскери және әлеуметтік-мәдени дәстүрлерін жалғастырды. XI ғасырдың басында саяси алауыздықтың әсерінен Қимақ қағанаты ыдырады. Тарих сахнасына Қимақ мемлекетінің мұрагері ретінде қыпшақтар шықты. XI-XII ғасырларда Қазақстан территориясында Қыпшақ хандығы құрылды. Көне түріктік және көшпелі мемлекеттік дәстүрлер ұстанған қыпшақ дәуірі басталды.

1223 жылы Шыңғыс хан Құланбасы жазығында құрылтай өткізді. Осы құрылтайда Шыңғыс хан көзінің тірісінде жаулап алған ұланғайыр территорияны бәйбішшесі Бөртеден туған төрт ұлына бөліп береді. Жошының еншісіне Ертістен батысқа қарай, Жетісудың теріскей бөлігін қамти отырып, «монғол атының тұяғы жеткен» төменгі Еділ бойына дейінгі жерді қоса, бүкіл Дешті Қыпшақ аймағы тиеді. Ордасы Ертіс өзені бойында орналасты. Жошы ұлысының негізін бұрын Дешті Қыпшаққа кірген түркі тілдес тайпалар құрады. Жошы ұлысының құрамында қазақ ұлтының негізін құрған Керей, Арғын, Қыпшақ және т.б. ру-тайпалар болды.

Жошы хан өз қарамағындағы халықпен жақсы қарым-қатынас орнатып, жергілікті жұрттың салт-дәстүріне, дініне, өмір сүру дағдысына қол сұқпады. Ұлы қағандықтан тыс өзіндік билік жүргізіп, тәуелсіз мемлекет құруға ашық түрде ұмтылды. Ал бұл саясат әке мен бала арасында араздық тууына себепкер болды. Сол заманда өмір сүрген шығыс тарихшыларының айтуынша, Жошы күш-қайраты мол, ержүрек, өткір адам болған. Баласының ақылдылығы мен ерекше батылдығынан Шыңғыс ханның өзі де сескенген. Жужани өзінің 1260 жылы жазылған «Табанат-и-Насири» тарихнамасында былай дейді: «Жошы қыпшақтарды жақсы көріп кеткені сонша, ол Хорезмде монғолдарға қандай да бір қыпшақ баласының маңдайынан шерткізбейді».

Жошы ұлысы — Алтайдан Дунайға дейінгі жерді алып жатқан мемлекет. Бату ханның 1236-1242 жылдардағы жеті жылдық жорығы Ұлы Дала кеңістігінде Жошы әулетінің тұтас билігін бекітті. Бұл даңғайыр кеңістік Шығыстағы Ертістен батыстағы

Дунайға дейін созылды. Жошы ұлысының солтүстігі Бұлғар қаласы және Башғырт аймағы болса, оңтүстігінде Кавказдағы Темір қақпаға (Дербент қаласы) дейін жетті. Ал оңтүстік-шығыс территориясы Ертістің жоғарғы ағысынан барлық аумақты, Алакөлді қамтып, Сырдарияға дейін созылды. Одан әрі Сырдарияның орта ағысымен Арал теңізі, Үргенішті қоса алғанда Солтүстік Хорезм, Үстірт және Маңғыстауға дейін созылып жатты[3, 6 б.; 4, 286.].

Жошы өлгеннен кейін батыстағы әскер оның екінші ұлын, Батуды тақ мұрагері деп таныды, бұл таңдауды Шыңғыс хан да мақұлдады. Қыпшақ даласында құрылған Жошы ұлысы кейіннен Алтын Ордаға айналды. Оның дәуірі шамамен екі жарым ғасырға созылды. Бабасы Шыңғысханнан келе жатқан тайпаларды тұтастандыру, ел басқару дәстүрін ұстанған Жошы бастап, баласы Бату қостап әлем тарихында 250 жылдай дүбірлі өмір сүрген Алтын Орда атты ұлы империяның негізін қалады. Жошы Ұлысының бірінші басшысы Бату (1227-1255) және оның інісі Берке (1257-1266) жалпы мемлекеттің ұстынын тіктеді. Берке билік басына келісімен исламды ресми дін етіп жариялап, Алтын Орда билеушілеріне мұсылман дінін қабылдатқызды. Құбылай хан билікке келгенде, Берке оны Шыңғыс хан империясындағы ұлы хан ретінде мойындаудан бас тартады. Сөйтіп, Жошы ұлысын дербес мемлекетке айналдыруға тырысады. Еділ бойындағы Ахтуба деген жерде Берке Сарай қаласын салдырады. Салық салу үшін 1257 жылы Рус халқына санақ жүргізіп, салық жинаушыға «басқақ» лауазымын тағайындайды[5,967].

Алтын Орда толық саяси тәуелсіздікке Батудың немересі Мөңке Темірдің (1267-1280) тұсында қол жеткізді. Билік басына келген Мөңке Темір Ұлы Қағаннан бөлінгенін көрсетіп, өз атымен теңге соқтыруы толық тәуелсіздігін көрсетеді[6,146 б.].

XIII ғасырдың 60 жылдарынан бастап Жошы Ұлысы жалпыимпериялық орталықтан бөлінген дербес мемлекет ретінде бой түзеді. Мемлекет құрамына әртүрлі тілде сөйлейтін отырықшы және көшпелі халықтар енді. Алтын Орда Өзбек хан (1312 -1342) мен Жәнібек хан (1342-1357) тұсында саяси және экономикалық жағынан қуатты империяға айналды. Империяны бір орталықтан басқару жүйесі күшейіп, шаруашылық дамып, сауда-саттық өркендеді. Өте үлкен тұрақты әскер қалыптасып, Азербайжанға және Шығыс Еуропаға жасалған жорықтар сәтті аяқталды. Алтын Орда саяси тұрғыдан бірнеше ұлыстарға бөлінген көшпелі мемлекет болса да дами келе жартылай отырықшы және жартылай көшпелі мемлекетке айналғандығын Еділ-Жайық бойындағы ірі қалалардан байқаймыз[7,1076]. Қалалар рухан-мәдени орталықтарға айналып, сарай маңына әртүрлі қолөнершілермен қатар ғалымдар, шайырлар, сәулетшілер топтасқан. Бұл жайында Э.Н.Наджиб былай деп жазды: «Арабские и персидские историки, побывавшие в Золотой Орды сообщают о многих ученых, писателях, богословах и поэтах, которые жили на территории Золотой Орды, занимались научной и литературной деятельностью. Ныне обнаруженные памятники материальной и духовной культуры Золотой Орды подтверждают высокую культуру вес центрах» [8, 566.]. Алтын Орда сауда жолында орналасқан ең мәдениетті мемлекетке айналды. Алтын Орданың экономикалық даму деңгейі өз тұсында басқа да державалардан кем болған жоқ. Көшпелі мал шаруашылығы мен отырықшылық, диқаншылық, яғни дала мен қалалар тығыз сабақтастықта болды. Мұның өзі қолөнердің де, керуен саудасының да жедел дамуына ықпал етті. Шаруашылықтың аса маңызды екі түрі көшпелі дала және отырықшы аймақтар бірін-бірі толықтырып, экономикалық әлеует қалыптасты. Ал тарихшы Э.Зиливинскаяның Алтын Ордада 210-ға жуық шаһар болды деген мәліметі қала мәдениетінің жоғары деңгейде болғанын көрсетеді.

Алтын орданың халқы құрамында әртүрлі ұлт пен ұлыстар болды десек те қыпшақ факторының орны бөлек. Алтын Орданың құрылуы мен қалыптасу, даму кезінде қыпшақ тектес тайпалар үлкен орын алды. Билік басында Жошыдан бастап, оның ұрпақтары

монғолдық дәстүрмен жүрмей, жергілікті қыпшақ халықтарының ділі мен дініне еркіндік берді. Монғолдық мәдениеттен қыпшақтық мәдениет үстем шықты. Жошының ұрпақтары жергілікті халықтың салт-дәстүрі мен тұрмысына қарай икемделіп, бір жолата сіңісіп кетті. Белгілі тарихшы ғалым Зардыхан Қинаятұлының еңбектерінде «олар үшінші ұрпағынан бастап қазаққа айналған, яғни, сол кездің өзінде мұсылмандықты қабылдап, қыпшақ тілінде сөйлеуге көшкен» деп тұжырымдалды.

Алтын Орда мемлекетінің территориясын мекендеген халықтардың этностық құрамы туралы әртүрлі мәліметтер бар. Түркітанушы П.М.Мелиоранский «Араб филолог о турецком языке» деген еңбегінде: «Золотая Орда состояла из смеси различных турецких и монгольских племен» деп көрсеткен[9,266.]. Профессор Ә.Құрышжанов тарихи деректерге сүйене отырып, Алтын Орда халқының дені қыпшақ рулары болған деген қорытындыға келеді.

Қорытынды. Алтын Орда – ортағасырларда едәуір жылдар бойы Еуразия халықтарының өмірінде аса маңызды орын алған және тарихи даму үдерісінде ерекше аталатын мемлекеттердің бірі. Феодалдық бытыраңқылықтан гөрі этникалық және географиялық тұтастыққа негізделген қоғамдық-саяси құрылым болған мемлекеттік жүйенің кейінгі қазақ халқы үшін тарихы үшін маңызы зор. Түркітану ғылымында орта түркі (X-XV ғғ) дәуірі айшықталатын кезеңде телегей теңіз түркі халықтарының арасынан қазақ ұлтының қалыптасу, тұтастану, бірігу, басқалардан даралану үдерісі басталған болатын.

Алтын Орда тұсындағы мәдени және тілдің үдерістердің басты белгісі кейінгі қазақ тілінің қайнар көзі болған көне қыпшақ тілді жазба ескерткіштердің жазылуы деп айтуға болады. Қыпшақ тілдерін, оның ішінде қазақ тілінің тағдырын сөз еткенде орта ғасырларда, дәлірек айтсақ Алтын Орда дәуірінде, XIV ғасырда дүниеге келген жазба ескерткіштер тіліне жүгінеміз. Жалпы ғылымда қалыптасқан көзқарас бойынша, XIII-XIV ғасырларда Алтын Орда мен Мысыр жерінде пайда болған ескерткіштер екі түрлі аралас тілдің бірінде: не қыпшақ-оғыз аралас тілінде, не оғыз-қыпшақ аралас тілінде жазылған (Наджип, Щербак, Баскаков). Дегенмен, қыпшақ-оғыз элементтері аралас келгенмен бір-бірінен алшақ кетпей, бір әдеби дәстүрге бағынған. А.Зайончковскийдің “XIII-XV ғасырларда біртұтас ортақ түркі әдеби және жазба тілі қалыптасты”, - деген[10,23] пікіріне сүйене отырып, аталмыш жазба ескерткіштер ортақ, бірегей түркі тілінде жазылған деп айтуға әбден болады. XI ғасырдан бастап XV ғасырларға дейін туыстас тілдердің бәріне ортақ, әртүрлі ру, тайпалардың бәріне түсінікті орта түркі тілі болғаны анық. Ә.Құрышжанов пен Ә.Ибатов «Орта түркі әдеби тілі өз заманында тек қана Орта Азия емес, қазіргі Қазақстан жерінің барлық түкпірі мен солтүстік аймақтағы түркі халықтарын түгел, Европа жеріндегі “Дешті қыпшақ” пен Қырым халықтары, тіпті сонау жер ортасы – Мысыр мен Шамды жайлаған мәмлүк қыпшақтарына тән жазба ескерткіштердің бәрін қамтитын, солардың бәріне ортақ әдеби тіл болған», - деп тұжырымдады. Осы орта түркі тілінің сол орта ғасырлардың өзінде-ақ деп екі үлкен тармағы, қыпшақ және оғыз варианты өзіндік белгілерімен даралана бастаған еді. Тіл тарихы халық тарихымен тығыз сабақтас, экстралингвистикалық жағдайларға тәуелді. Орта түркі әдеби тілінің қыпшақ варианты басқаларға қарағанда XIII-XIV ғасырларда тарих сахнасында мойны озық болды, өйткені Дешті қыпшақта, Алтын Ордада және Мысырда қыпшақтар гегемондық рөл атқарды. Сондықтан біртұтас орта түркі тілі дегеніміз нақтырақ айтсақ көне қыпшақ тілі еді. XIII-XIV ғасырларда Еуразия кеңістігінде, Жібек жолының бойында халықаралық тілге айналған да осы көне қыпшақ тілі болатын. Алтын Орданың ресми тілі де көне қыпшақ тілі еді. Жазба мұрағаттар да көне қыпшақ тілінде жазылған. Осы мұралар бүгінгі қазақ тіліне тікелей қатысты, қазақ

әдеби тілінің басты бір арнасы. Сондықтан мұрагерлік мәселесі лингвистикалық деңгейге негізделуі қажет.

Қазақ тілі біртұтас, монолитті тіл, бірақ бұл тұтастықтың бастауы көне түркі заманынан басталып, орта ғасырларда шындалып, ұлттық деңгейде даралана бастайды. Сол дәуірлерден бәз-баяғы қалпында, дыбыстық және мағыналық тұлғасы өзгермей қазақ тіліне жеткен сөздер байырғы сөздік қорды құрайды. Ал Алтын Орда жазба ескерткіштерінде қазақ тіліндегі баламаларымен дәлме-дәл 420-дан астам сөз бар. Олар: *адым, азық, ай, алма, ала, сары, кең, тар, төрт, тоқсан, айыр, бар, кет*, т.б. Кейбір сөздердің қолданылу жиілігі 20-ға дейін барады.

Қазақ тілінің материалдық мәдениет лексикасы қалыптасуының бір арнасы Алтын Орда дәуірі мұралары. Осы жазба ескерткіштердің тілінен байқағанымыз, ата-бабаларымыздың баққан малын (*ат, бағлан, иылқы, оғлақ, сығыр, тева, қысрақ, қозы, қой*) біз де бағып жүрміз. Ал таққан әшекейін (*асырға, йүзук*) тағып, ыдыс-аяқтарын (*айақ, ызыш, бычақ, чанақ, чөмчә, қазған, қашуқ*), үй-іші мүліктерін (*ачғуч, бешик, йастуқ, йогурған, кийиз, килим, сипурткә*) тұтынып, киген киімдерін (*тон, чапан, кәмәр, құр, кафтан, көнләк, бөрк, башпақ*) киіп жүрміз. Киім тігілетін материалдарын да (*бөз, йүң, чөбрәк, қайыш, атлас, йибек, көн, мамұқ, тәри*), еңбек құралдарын да (*балта, бурғу, ырғақ, көрүк, тарғақ/тырнауыш, арава, йиб, тузақ, чәләк, қазуқ, қоңырағу*) қолданып, ішкен-жеген тамағын да (*аш, ет, бал, йогұрт, сарқут, туз, ун, қаймақ, сүт*) ішіп жүрміз. Мұның өзі этномәдени сабақтастықты көрсетеді.

Түркі тілдерінде түбір аса күрделі құбылыс. Олар күллі лексикалық қордың - мәйегі. Академик Ә.Қайдаров қазақ тіліндегі 3000 бір буынды түбірлерді айқындаған еді. Тілдің даму үдерісінде кейбір түбірлер көмескіленіп, түпкі түбірге не өлі түбірге айналады. Өлі түбір деген ұғым шартты түрде айтылып жүр. Түбір мүлде өлмейді, ол көмескіленіп, өзіне туындаған кейінгі тұлғаға сол мағынасын аманаттап тұрады. Өсімдіктің тамыры іспеттес. Бүгінгі қазақ тіліндегі синхрондық тұрғыдан түбір мен қосымшаға бөлінбейтін тұлғаларды диахрондық тұрғыдан буынға жіктеуге болады. Мысалы, *Сы (сы-н, сы-н-дыр), ай (ай-т), бод (бод-ан), бош (бос-ан), кәп//кәб (кәб-енек), йіт (жіт-ім//өлім-жітім), қар (қар-ым-қатынас), саб (сөз сап-тау), тын (тын-ым)*. Бұдан байқағанымыз, қазіргі қазақ тілі тұрғысынан өлі түбірлер Алтын Орда дәуірінің жазба ескерткіштерінде дербес сөз, дербес түбір тұлға күйінде қызмет атқарған. Көне қыпшақ тілі мен қазақ тілінің сабақтастығының жарқын дәлелі-осы түбірлер.

Ал тұрақты тіркестер ұлттың дүниетанымының - көрінісі. Фразеологизмдер – тілдің көркемдігін, суреттемелігін, бейнелілігін көрсететін тілдік бірліктер. Тұрақты тіркестердің қалыптасуы ұзақ үдеріс. Қазіргі қазақ тіліндегі тұрақты тіркестердің дені орта ғасырларда, Алтын Орда дәуірінде қалыптасқан. Халықтың өмір сүрген ортасына көзқарасы, ойлау жүйесі осы фразеологизмдердің бойынан анық көрінеді. Қазақ тіліндегі фразеологизмдердің түп тамырын жазба ескерткіштер тіліндегі фразеологиялық тұлғалармен сабақтастыра зерделесек, сабақтастықты, ортақтықты анық көреміз. Мәселен, *Он төртінчи түннүң толун айы* – он төртінші түннің толған айы, сұлу. Йелиб он төрт күн йар тиләйи, ол он төртінчи түннүң толун айы «он төртінші түннің толған айын (сұлуды) тілеп, он төрт күн, түн желді».

Йүзин йергә қойуб – жүзін жерге қойып, ұялып. Бир ақил вазир шафаат йүзин йергә қойуб айтты «бір ақылды уәзір, жүзін жерге қойып, айтты». «Ұялу, ұятқа қалу» мағынасын *йүз сувын төк* тұрақты тіркесі де береді.

Йети иқлим ичиндә – бүкіл әлем, жеті ықылым. Йети иқлим ичиндә көркә хали, сениң тек бир тағы сұлтан йоқ, ей жан «Бүкіл әлемде сенен асқан көрікке бай сұлтан жоқ, ей жан». Қазақ тілінде *жеті ықылым* «дүние», «бүкіл әлем» мағынасын білдіреді.

Бұл деректер сөз жоқ Жошы ұлысы, Алтын Орданың қалыптасу, өркендеу, ыдырау үдерістері қазақ ұлтын құраған тайпалардан тыс болмағанын көрсетеді. Тарихтың ұзын жолындағы тарихи, мәдени үдерістер қазақ ұлтының жалпытүркілік тарихынан хабар береді. Сонымен қатар сол заманғы жазба ескерткіштері тілі қазақ тілінің көнелігін, қалыптасу жолын дәлелдеуге нақты дереккөз бола алады. Қазіргі қыпшақ тілдерінің бұрынғы да, бүгінгі де ұйытқысы қазақ тілі мемлекеттік тіл, ұлтаралық тіл ретінде қызмет атқару мүмкіншілігі зор. Түркі дүниесі қара шаңырағының мұрагері Қазақ елі екені даусыз.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1.Тоқаев Қ.К. Тәуелсіздік бәрінен қымбат// Егеменді Қазақстан газеті. 05 қаңтар, 2021 ж.
2. Көмеков Б.Е.Арабские источники по истории кипчаков, куманов и кимаков VIII – нач. XIII вв.: диссертация в виде научного доклада на соискание научной степени доктора исторических наук: 07.00.09. – Санкт-Петербургский филиал Института востоковедения РАН, 1994. – 40 с.
- 3.Греков Б.Д., Якубовский А.Ю. Золотая Орда и её падение. –М.–Л.1950. –479 с.
- 4.Егоров В.Л. Историческая география Золотой Орды XV-XVI вв. –М.: Наука, 1985, –245 с.
- 5.Федоров-Давыдов Г.А. Денежное дело Золотой Орды. –М.: Палеограф., 2003.-351с.
- 6.Мухамадиев А.Г. Золотая Орда. Материалы по истории татарского народа. – Казань, 1995.–С.134 –185
- 7.Фахрутдинов Р.Г. История татарского народа и Татарстана. Казан: Магариф,1995. –255 с.
- 8.Наджип Э.Н. Тюркоязычный памятник XIV века «Гулистан» Сейфа Сарай и его язык. – Алматы: Наука, 1975. I часть. –208 с.
9. Мелиоранский П.М. Араб филолог о турецком языке. – СПб.1900. -45с.
- 10.Зайончковский А. К изучению средневековых памятников тюркской письменности (XI-XVI вв.)// Вопросы языкознания. 1967.№6. С. 10-14.

REFERENCES

- 1.Toqayev Q.K. Täuelsızdık bärinen qymbat// Egemendı Qazaqstan gazeti. 05 qańtar, 2021 j.
2. Kömekov B.E.Arabskie istochniki po istorii kipchakov, kumanov i kimakov VIII – nach. XIII vv.: disertasia v vide nauchnogo doklada na soiskanie nauchnoi stepeni doktora istoricheskikh nauk: 07.00.09. – Sankt-Peterburgski filial İnstituta vostokovedenia RAN, 1994. – 40 s.
- 3.Grekov B.D., İakubovski A.İu. Zolotaia Orda i öö padenie. –M.–L.1950. –479 s.
- 4.EgorovV.L. İstoricheskaia geografia Zolotoi Ordı HV-HVI vv. –M.: Nauka, 1985, – 245 s.
- 5.Fedorov-Davydov G.A. Denejnoe delo Zolotoi Ordı. –M.: Paleograf., 2003.-351s.
- 6.MuhamadievA.G. Zolotaia Orda. Materialy po istorii tatarskogo naroda. –Kazän, 1995.–S.134 –185
- 7.Fahrutdinov R.G. İstoria tatarskogo naroda i Tatarstana. Qazan: Magarif,1995. –255 s.
- 8.Najip E.N. Türkoiazыchnyi pamätnik HIV veka «Gulistan» Seifa Sarai i ego iazyk. – Almaty:Nauka, 1975. I chäst. –208 s.
9. Melioranski P.M. Arab filolog o tureskom iazyke. – SPb.1900. -45s.

10.Zaionchkovski A. Kizucheniу srednevekovyу pamätnikov türksi pismenosti (HI-HÜI vv).// Voprosy iazykoznanіa. 1967.№6. S. 10-14.

УЛУС ДЖУЧИ ИЛИ ЭПОХА ЗОЛОТОЙ ОРДЫ: ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫЕ И ЯЗЫКОВЫЕ ПРОЦЕССЫ

Аннотация. В статье дается широкий обзор историческим процессам эпохи Золотой Орды или Улуса Джучи, которая является значительным периодом в социально-политической, духовной и культурной истории казахского народа. Улус Джучи или государство Золотая Орда стали началом формирования Казахского ханства и государственной независимости Казахстана. Актуальность работы заключается в исследовании историко-культурных и языковых процессов той эпохи и процветания государства средневековья. Цель исследования – всесторонне доказать большую значимость для истории казахского народа средневековой государственной системы общественно-политической структуры средневековья, основанная на этническом и географическом единстве, а не на феодальной раздробленности. В тюркологической науке среднетюркский период (X-XV вв.), определяется как определенный период, когда начался процесс формирования, интеграции, объединения и дифференциации казахской нации из бесчисленного числа тюркских народов. Главным признаком культурных и языковых процессов во времена Золотой Орды являются письменные памятники на древнем кыпчакском языке. Данная письменность является главным источником казахского языка. В работе использовались историко-сравнительный метод и методы этимологического описания, систематизации и обсуждения. Результаты исследования могут быть использованы при изучении дисциплин тюркология, кыпчаковедение, историческая лексикология казахского и тюркских языков, история казахского литературного языка.

Ключевые слова. Улус Джучи, Золотая Орда, древний кыпчакский язык, духовно-культурные процессы

Статья написана в рамках проекта Комитета науки МНВО РК «Язык письменных памятников Средневековья – мир духовных и культурных ценностей» (AP19679282).

ULUS JUCHI OR THE AGE OF THE GOLDEN HORDE: HISTORICAL-CULTURAL AND LINGUISTIC PROCESSES

Annotatio. The article gives a broad overview of the historical processes of the era of the Golden Horde or Ulus of Jochi, which is a significant period in the socio-political, spiritual and cultural history of the Kazakh people. The Ulus of Jochi or the state of the Golden Horde marked the beginning of the formation of the Kazakh Khanate and the state independence of Kazakhstan. The relevance of the work is concluded of something the study of historical, cultural and linguistic processes of that era and the prosperity of the state of the Middle Ages. The purpose of the study is to comprehensively prove the great significance for the history of the Kazakh people of the medieval state system of the socio-political structure of the Middle Ages, based on ethnic and geographical unity, and not on feudal fragmentation. In Turkic science, the Middle Turkic period (X-XV centuries) is defined as a certain period when it began the process of formation, integration, unification and differentiation of the Kazakh nation from countless Turkic people. The main feature of cultural and linguistic processes during the period of the Golden Horde were written monuments in the ancient Kipchak language. This writing is the main source of the Kazakh language. The work was used

as the historical-comparative method and methods of etymological description, systematization and discussion. The results of the researching can be used in the study of the disciplines of Turkology, Kipchak studies, historical lexicology of the Kazakh and Turkic languages, and the history of the Kazakh literary language.

Key words. Ulus Jochi, Golden Horde, ancient Kipchak language, spiritual and cultural processes.

The article was written within framework of Science Committee project MSHE RK «The language of written monuments of the Middle Ages is the world of spiritual and cultural values» (AP19679282).

УДК 338.012
МРНТИ 06.75.10

Юлдашева Малика Азатовна*¹, магистрант ОП «Экономика», ЧВПОУ «Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет», Республика Казахстан, 090006, г. Уральск, проспект Н. Назарбаева 194, malikay06@mail.ru

РАЗВИТИЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ КАК ФАКТОР МОДЕРНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Аннотация. В данной статье рассмотрены основные аспекты развития отечественной фармацевтической промышленности. Фармацевтика это социально значимая сфера, на нее значительное влияние оказывают регуляторные решения, научные открытия. Национальная фармацевтическая промышленность в силу социальной значимости производимой продукции, высокой степени государственного регулирования отраслевого рынка, наукоемкости производства и инвестиционной привлекательности бизнеса занимает особое место в экономической системе страны. Можно утверждать, что фармацевтическая промышленность оказывает влияние на другие отрасли и направления (здравоохранение, страхование, био- и нанотехнологии). Прогресс развития медицины напрямую зависит от уровня развития фармацевтической отрасли. Фармацевтический рынок представляет собой важный сектор экономики любой страны и является критерием её экономического и социального развития, уровня благосостояния населения. Участникам фармацевтического рынка являются крупные производители фармацевтической продукции («большая фарма»), биотехнологические компании, производители дженериков, контрактные исследовательские организации (КИО), производители специализированных лекарственных средств (specialty drugs), дистрибьюторы продукции. Фармацевтика относится к высокотехнологичной отрасли. Сделан вывод, что современный этап развития казахстанского фармацевтического рынка характеризуется высокой концентрацией иностранных производителей. Выделены проблемы фармацевтической отрасли, которые необходимо преодолеть.

Ключевые слова. Фармация, фармацевтическая промышленность, фармацевтический рынок, лекарственные препараты, модернизация экономики.

Введение. Фармацевтическая отрасль характеризуется специфичными инновационными процессами, сложной структурой, большим числом высокотехнологичных рабочих мест, высокой инвестиционной привлекательностью. Инвестиции в фармацевтике имеют долгосрочный характер [1]. Становление собственной сильной фармацевтической промышленности является в достаточной мере длительным, трудоемким и дорогостоящим процессом. Одной из главных задач государства в фармацевтической отрасли остается обеспечение внутреннего рынка фармацевтическими препаратами отечественного производства. С 2020 г. в Казахстане реализуется Комплексный план по развитию фармацевтической и медицинской промышленности на 2020-2025 гг. Фармацевтическая промышленность представлена более 100 предприятиями [2]. Способность страны разрабатывать собственные лекарства является показателем уровня развития экономики, инновационной модели развития.

Целью статьи является анализ отечественной фармацевтической промышленности. Задачи: рассмотреть показатели фармацевтического рынка; перспективы развития отрасли. Объект исследования – фармацевтическая отрасль. Предмет исследования – специфика и тенденции развития отрасли.

Материалы и методы исследований. Теоретической и методологической базой исследования стали работы зарубежных и отечественных ученых в области исследования тенденций развития фармацевтической отрасли, нормативно-правовые акты РК, региональные программы социально- экономического развития.

Методология исследования включает в себя количественную качественную оценку состояния фармацевтического рынка. Применялись методы сравнительного, ситуационного, экономического анализа.

Результаты и их обсуждение. Фармацевтическая отрасль или фарминдустрия является значимой частью глобальной системы здравоохранения, отмечают Герасимова Е.Б. и Петрусевич Т.В. [3]. Организацию фармацевтической деятельности, товарной политики, экономику фармацевтических организаций, учет и отчетность, фармацевтический менеджмент и маркетинг, бухгалтерскую отчетность и баланс изучают Помазанов В.В., Киселева В.А., Марданлы С.Г. [4]. Экономика и организация фармации исследована И.В. Косовым. Ученый рассматривает фармацевтический рынок и его государственное регулирование, организацию деятельности оптового и розничного звена фармацевтического рынка, производственную деятельность аптечной организации, основы экономики аптечных организаций и фармацевтического менеджмента и маркетинга, элементы учета в аптечных организациях [5]. Лопатина П.А. анализирует фармацевтическую промышленность в условиях нестабильности экономики и перспективы ее развития [6]. Конкурентные преимущества фармацевтического кластера формируются исходя из инфраструктурных (транспортных, логистических, научно-исследовательских, инженерных и т.п.), отмечает Серикбаева Э.А. [7]. Сеницова Я.С. проводит анализ возможностей четвертой промышленной революции в мировой фармацевтической промышленности. Автор выделяет основные технологии «Industry 4.0», которые могут быть использованы в мировой фармацевтической промышленности. Это применение роботов в производственном процессе фармацевтической продукции; моделирования процесса производства и жизненного цикла фармацевтической продукции при помощи технологии цифровых двойников (Digital Twin); технологии лазерной стереолитографии и 3D-печати лекарственных препаратов; прогнозирование спроса на фармацевтическую продукцию при помощи технологии «Big Data»; улучшение процесса отбора молекул и более эффективного скрининга потенциальных соединений при помощи алгоритмов машинного обучения (Machine Learning); структуризация данных разработки лекарственных формул при помощи алгоритмов глубокого обучения; технология сенсорных сетей «интернет вещей» (Internet of thing); модель упрощения бизнес-процессов Agile Master Data Management (MDM) [8]. Егизбаева К.Н., Серикбаева Э.А., Датхаева З.А., Садыков Б.Н., Алтынбеков Г.И. выявили особенности системы управления качеством в дистрибьютерской деятельности лекарственных средств, изучили особенности системы управления качеством в дистрибьюторской деятельности лекарственных средств [9]. Фармацевтический маркетинг рассматривают И.А. Наркевич и О.Д. Немятых [10]. А.Р. Бадакшанов, С.Н. Ивакина, Г.П. Аткина обосновали государственное регулирование деятельности аптечных организаций и их структурных подразделений [11]. Грентикова И.Г., Григорьева Е.Б. исследуют управление и экономику фармации, а именно государственное регулирование и классификационные нормы в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента [12]. Родионова И.А., Айдрус И.А. выявили пространственную перегруппировку сил в архитектуре мировой фармацевтической индустрии на региональном и глобальном уровнях [13].

По данным международной аналитической компании IQVIA, объем фармацевтического рынка РК по итогам 2020 г. вырос на 20,0 % в стоимостном выражении (до 615 млрд. тенге) и на 15,0 % в натуральном (до 0,69 млрд. упаковок). В долларовом эквиваленте внутренний рынок оценивается в 1,49 млрд USD (+11,0 % к 2019 г.). Объем производства фармацевтической продукции в Республике Казахстан по итогам 2020 г. увеличился на 47,0 %, а за первый квартал 2021 г. на 9,1%. В стоимостном выражении он вырос с 92,4 млрд. тенге в 2019 г. до 138,3 млрд. тенге в 2020 г., а за первые 3 месяца 2021 г. до 37,9 млрд. тенге (в январе-марте 2020 г. 31,6 млрд. тенге).

За январь-июнь 2023 г. фармацевтический рынок составил 476,6 млрд. тенге. Розничный сегмент 257,4 млрд. тенге (54,0 %). Импорт в розничном сегменте 225,37 млрд. тенге (88,0 %). Опт в розничном сегменте 32,0 млрд. тенге (12,0 %). Импорт 391,85 млрд. тенге (82,2 %). Бюджетный сегмент 219,2 млрд. тенге (46,0 %). Импорт в бюджетном сегменте 166,48 млрд. тенге (76,0 %). Опт в бюджетном сегменте 52,79 млрд. тенге (24,0 %). Опт 84,79 млрд. тенге (17,8 %) [2, с.15]. Можно сделать вывод, что прирост объема казахстанского рынка происходит в основном за счет присутствия иностранных производителей. Влияние иностранных производителей в стране велико. Рейтинг фармацевтических компаний по доле в стоимостном объеме рынка возглавляют Sanofi-Aventis (4,83 %), Johnson & Johnson (5,44 %), два отечественных производителя – Santo (5,1 %) и Nobel AFF (4,2 %).

Для обеспечения прозрачности рынка государственных закупок лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники была создана единая система дистрибуции в лице ТОО «СК-Фармация», что помогло приблизить государственные закупки к существующим международным стандартам логистики, хранения и дистрибуции. Национальная лекарственная безопасность ставилась во главу угла, когда одним из стратегических направлений деятельности единого дистрибьютора по закупке лекарств и медицинских изделий ставилось развитие отечественной фармацевтической отрасли. Для отечественных производителей были созданы беспрецедентные меры поддержки для участия в государственных закупках лекарств и медицинских изделий в закупке единого дистрибьютора – «СК-Фармация». Во-первых, это абсолютные преференции в рамках тендерных процедур. Это значит, что, если для участия в тендере подают заявки отечественные производители, к закупке допускаются только они, а остальные заявки не рассматриваются. Но важной мерой поддержки, позволившей отечественной фармотрасли совершить качественный скачок в развитии, стала возможность заключения долгосрочных договоров с единым дистрибьютором. Победители конкурса заключают договор с единым дистрибьютором сроком на 10 лет, т.е. по подписании такого договора фармпроизводитель получает гарантированный десятилетний рынок сбыта. Непрерывность контракта на поставку лекарств гарантирует устойчивость национальной фармацевтической промышленности и непрерывность инвестиций. Конкурсные процедуры транслируются в онлайн-режиме. Конкурсная комиссия представлена внушительным списком заинтересованных ведомств и организаций самого широкого профиля, куда, помимо работников Министерства здравоохранения и «СК-Фармации», входят представители НПП «Атамекен», Национального центра экспертизы лекарственных средств, отраслевых ассоциаций. Если по результатам конкурса единый дистрибьютор заключает с производителем долгосрочный договор, то у него есть пять лет на реализацию проекта. За это время компания должна отстроить производство в соответствии со стандартами надлежащей практики GMP, или модернизировать свое производство, обновив оборудование или внедрив новейшие технологии, чтобы производить качественные современные препараты. Если через пять лет эти условия выполнены, то в течение ближайших десяти

лет его продукция будет применяться для лечения казахстанцев в рамках гарантированной государством бесплатной медицинской помощи, а также в системе социального медстрахования.

Привлечение иностранных инвесторов в фармацевтическую отрасль является жизненной необходимостью. Приток инвестиций сможет ускорить развитие фармацевтических предприятий, повысить качество человеческого капитала, создать новые рабочие места, привлечь передовые технологии и стимулировать их распространение в отрасли, а также способствовать реализации политики по импорт замещению. Ведется активная работа по привлечению крупных мировых фармацевтических лидеров на казахстанский рынок, таких как Pfizer (США) с проектом по производству вакцин в Алматинской области, Sanofi (Франция) с проектом по производству таблетированной формы лекарств в Карагандинской области.

Развитие отечественной лекарственной производственной сферы важно для государства еще и потому, что предприятия не только зарабатывают деньги и выплачивают налоги: они создают рабочие места, обучают сотрудников и платят им зарплату, а также развивают вторичный рынок товаров и услуг. При этом главной целью для отечественных фармкомпаний становится не только получение прибыли и, следовательно, внесение вклада в виде налогов в бюджет, но и обеспечение независимости и защита национальных интересов. Здоровье и жизнь граждан не должны зависеть от импортных поставок и постоянно меняющейся экономической и политической ситуаций.

По данным Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК (БНС), за январь-июнь 2023 г. в Казахстане произведено лекарств на 72,7 млрд. тенге, что на 0,9 % меньше, чем за аналогичный период предыдущего года, когда объем производства составлял 73,3 млрд. тенге. Объем производства фармацевтических препаратов в первом полугодии 2023 г. составил 5,3 млрд. тенге, что на 36,0 % меньше, чем за аналогичный период 2022 г. (январь-июнь 2022 года – 8,2 млрд. тенге) (рис.1).

Рисунок 1 – Динамика объема производства лекарств и фармацевтических препаратов в Республике Казахстан



Проблемы в фармацевтической отрасли – длительный допуск инновационных ЛС на рынок, в течение 5-7 лет, проблема ценового регулирования ОТС-препаратов, частое изменение законодательства, несовершенство законодательства в области патентной защиты, проблемы с логистикой, наднациональной и национальной процедурами

регистрации, непредсказуемость объемов закупа, неразвитость рынка клинических исследований, исполнение этических норм только добросовестными участниками рынка, внедрение маркировки и прослеживаемости ЛС, локализация производства оригинальных ЛС. Чтобы преодолеть эти препятствия в развитии рынка следует оптимизировать процесс цифровизации регистрации ЛС (например, в онлайн-системе, где можно отследить весь процесс), своевременно рассматривать заявки в соответствии со сроками указанными в НПА, пересмотреть законодательство и разрешить параллельное рассмотрение заявок во все списки/приказы для сокращения сроков доступа до 1-2 лет, ускорить внедрение механизмов со-финансирования для оригинальных препаратов и препаратов с высокой себестоимостью, ускорить импортозамещение и обеспечить стабильные правила для фармпроизводителей. С 1 января 2024 года реализация неденатурированного этилового спирта для производства лекарственных средств и медицинских изделий облагается акцизом в размере 600 тенге за литр 100% спирта, спиртовые настойки – в размере 2 550 тенге за литр 100% спирта. Национальная палата «Атамекен» проанализировала, что введение акциза на этиловый спирт для производства лекарственных средств и медицинских изделий приведет к повышению цен на отечественную спиртосодержащую продукцию на 30-100%. По информации Агентства по защите и развитию конкуренции, в РК, начиная с 10 января 2024 года, в розничной торговле не регулируются цены на 376 наименований лекарств. В 2023-2024 годах поэтапно отменяется регулирование цен в оптовой и розничной торговле на остальные безрецептурные препараты, а в 2024-2025 годах – на лекарства по рецепту. К 2026 году в Казахстане государственное регулирование цен сохранят только для лекарств, закупаемых для больниц в рамках гарантированной медпомощи и системы ОСМС.

В стране функционирует Ассоциация международных фармацевтических производителей в РК, Евразийская Медицинская Ассоциация, Ассоциация поддержки и развития фармацевтической деятельности РК.

Выводы.

Казахстанская фармацевтическая отрасль, являющаяся одним из важнейших элементов системы здравоохранения, осуществляет модернизацию. В наибольшей степени изменения должны быть связаны с формированием инновационной составляющей, развитием импортозамещения и ростом производительности труда, а также с осуществлением институциональной модернизации, влияющей на взаимоотношения государства и бизнеса.

Решающими задачами государства по формированию фармацевтического рынка Казахстана являются:

- модернизация действующих производств и строительство новых фармацевтических предприятий в рамках реализации инвестиционных проектов;
- внедрение международных стандартов качества (GMP) на предприятиях фармацевтической промышленности;
- создание условий для импортозамещения фармацевтической и медицинской продукции на базе современных технологий в соответствии с международными стандартами GMP;
- обеспечение отрасли квалифицированными кадрами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мамедьяров З.А. Инновационное развитие глобальной фармацевтической отрасли. – М., 2018. – 182 с.
2. Отчет ТОО «СК-Фармация» по итогам первого полугодия 2023 года. – Астана, 2023. – 57 с.
3. Герасимова Е.Б. и Петрусевич Т.В. Анализ фармацевтического рынка: международные и национальные тенденции развития // Экономические науки. – 2023. – №2(219). – С.49-55.
4. Избранные лекции по управлению и экономике фармации: учебное пособие / авт.-сост.: Помазанов В.В., Киселева В.А., Марданлы С.Г. – Орехово-Зуево: Редакционно-издательский отдел ГГТУ, 2019. – 277 с.
5. Экономика и организация фармации: учебник / ред. И. В. Косова. – М.: Академия, 2015. – 448 с.
6. Лопатина П.А. Фармацевтическая промышленность в условиях нестабильности экономики и перспективы ее развития // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2023. – №9(103). – С.130-134.
7. Серикбаева Э.А. Создание кластера как эффективный механизм развития отечественной фармацевтической индустрии. – Алматы, 2021. – 156 с.
8. Синицова Я.С. Анализ возможностей четвертой промышленной революции в мировой фармацевтической промышленности // Научное обозрение: теория и практика. – 2020. – Т. 10. – № 3 (71). – С. 382-390.
9. Егизбаева К.Н., Серикбаева Э.А., Датхаева З.А., Садыков Б.Н., Алтынбеков Г.И. Особенности системы управления качеством в дистрибьютерской деятельности лекарственных средств // Фармация Казахстана. – 2023.
10. Фармацевтический маркетинг: учебник / под ред. И.А. Наркевича, О.Д. Немытых. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 624 с.
11. Бадакшанов А.Р. Государственное регулирование деятельности аптечных организаций и их структурных подразделений: учебное пособие / А.Р. Бадакшанов, С.Н. Ивакина, Г.П. Аткинина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 272 с.
12. Грентикова И.Г., Григорьева Е.Б. Управление и экономика фармации: государственное регулирование и классификационные нормы в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента: учебное пособие. – Кемерово, 2022. – 165 с.
13. Родионова И.А., Айдрус И.А. Новая география мировой фармацевтической индустрии: тренды развития // Географическая среда и живые системы. – 2023. – №1. – С.71-87.

REFERENCES

1. Mamedyarov Z.A. Innovative development of the global pharmaceutical industry. – M., 2018. – 182 p.
2. Report of SK-Pharmacy LLP based on the results of the first half of 2023. – Astana, 2023. – 57 p.
3. Gerasimova E.B. and Petrusevich T.V. Analysis of the pharmaceutical market: international and national development trends // Economic Sciences. – 2023. – No. 2(219). – P.49-55.

4. Selected lectures on management and economics of pharmacy: textbook / author: Pomazanov V.V., Kiseleva V.A., Mardanly S.G. – Orekhovo-Zuevo: Editorial and Publishing Department of GGTU, 2019. – 277 p.
5. Economics and organization of pharmacy: textbook / ed. I. V. Kosova. – M.: Academy, 2015. – 448 p.
6. Lopatina P.A. Pharmaceutical industry in conditions of economic instability and prospects for its development // Economics and business: theory and practice. – 2023. – No. 9(103). – P.130-134.
7. Serikbaeva E.A. Creation of a cluster as an effective mechanism for the development of the domestic pharmaceutical industry. – Almaty, 2021. – 156 p.
8. Sinitsova Ya.S. Analysis of the possibilities of the fourth industrial revolution in the global pharmaceutical industry // Scientific review: theory and practice. – 2020. – T. 10. – No. 3 (71). – P. 382-390.
9. Egizbaeva K.N., Serikbaeva E.A., Dathaeva Z.A., Sadykov B.N., Altynbekov G.I. Features of the quality management system in the distribution activities of medicines // Pharmacy of Kazakhstan. – 2023.
10. Pharmaceutical marketing: textbook / ed. I.A. Narkevich, O.D. Nemyatykh. – M.: GEOTAR-Media, 2023. – 624 p.
11. Badakshanov A.R. State regulation of the activities of pharmacy organizations and their structural divisions: textbook / A.R. Badakshanov, S.N. Ivakina, G.P. Atknina. – M.: GEOTAR-Media, 2021. – 272 p.
12. Grentikova I.G., Grigorieva E.B. Management and economics of pharmacy: state regulation and classification standards in the field of circulation of medicines and other pharmaceutical products: textbook. – Kemerovo, 2022. – 165 p.
13. Rodionova I.A., Aidrus I.A. New geography of the global pharmaceutical industry: development trends // Geographical environment and living systems. – 2023. – No. 1. – P.71-87.

ФАРМАЦЕВТИКАЛЫҚ САЛАНЫҢ ДАМУЫ ЭКОНОМИКАНЫ ЖАҢҒЫРТУ ФАКТОРЫ РЕТІНДЕ

Түйін. Бұл мақалада отандық фармацевтика өнеркәсібін дамытудың негізгі аспектілері қарастырылады. Фармацевтика әлеуметтік маңызды сала болып табылады, оған нормативтік шешімдер мен ғылыми жаңалықтар айтарлықтай әсер етеді. Ұлттық фармацевтика өнеркәсібі өз өнімдерінің әлеуметтік маңыздылығына, салалық нарықты мемлекеттік реттеудің жоғары дәрежесіне, өндірістің білім сыйымдылығына және бизнестің инвестициялық тартымдылығына байланысты елдің экономикалық жүйесінде ерекше орын алады. Фармацевтика өнеркәсібінің басқа салалар мен салаларға (денсаулық сақтау, сақтандыру, био- және нанотехнологиялар) әсері бар деп айтуға болады. Медицинаның дамуы фармацевтика саласының даму деңгейіне тікелей байланысты. Фармацевтикалық нарық кез келген елдің экономикасының маңызды саласы болып табылады және оның экономикалық және әлеуметтік дамуының және халықтың әл-ауқатының деңгейінің критерийі болып табылады. Фармацевтикалық нарыққа қатысушыларға ірі фармацевтикалық өндірушілер («Үлкен фарма»), биотехнологиялық компаниялар, генериктік дәрі-дәрмек өндірушілері, келісімшарттық зерттеу ұйымдары (CRO), арнайы дәрі-дәрмек өндірушілері және өнім дистрибьюторлары кіреді. Фармацевтика жоғары технологиялық салаға жатады. Қазақстандық фармацевтикалық нарық дамуының қазіргі кезеңі шетелдік

өндірушілердің жоғары шоғырлануымен сипатталады деген қорытынды жасалған. Фармацевтика саласының еңсеруді қажет ететін мәселелері атап өтілді.

Кілт сөздер. Фармация, фармацевтика өнеркәсібі, фармацевтикалық нарық, дәрі-дәрмектер, экономиканы жаңғырту.

DEVELOPMENT OF THE PHARMACEUTICAL INDUSTRY AS A FACTOR IN ECONOMIC MODERNIZATION

Abstract. This article discusses the main aspects of the development of the domestic pharmaceutical industry. Pharmaceuticals is a socially significant area; it is significantly influenced by regulatory decisions and scientific discoveries. The national pharmaceutical industry, due to the social significance of its products, the high degree of state regulation of the industry market, the knowledge intensity of production and the investment attractiveness of the business, occupies a special place in the country's economic system. It can be argued that the pharmaceutical industry has an impact on other industries and areas (health care, insurance, bio- and nanotechnology). The progress of medicine directly depends on the level of development of the pharmaceutical industry. The pharmaceutical market is an important sector of the economy of any country and is a criterion for its economic and social development and the level of well-being of the population. Participants in the pharmaceutical market include large pharmaceutical manufacturers ("Big Pharma"), biotechnology companies, generic drug manufacturers, contract research organizations (CROs), specialty drug manufacturers, and product distributors. Pharmaceuticals belongs to the high-tech industry. It is concluded that the current stage of development of the Kazakh pharmaceutical market is characterized by a high concentration of foreign manufacturers. The problems of the pharmaceutical industry that need to be overcome are highlighted.

Key words. Pharmacy, pharmaceutical industry, pharmaceutical market, medicines, modernization of the economy.

УДК 004
ГРНТИ 49.38.49

Аханова Динара Еркиновна, магистр технических наук, ЧВПОУ «Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет», РК, 090006, г.Уральск, ул.Ихсанова, 44, clever_-92@mail.ru

РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ НА ПЛАТФОРМЕ ANDROID: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И ЛУЧШИЕ ПРАКТИКИ

Аннотация. В наше время активно развивается компьютерная индустрия. Очень широкое распространение получили смартфоны и планшеты, которые, несмотря на свои небольшие размеры, обладают большой вычислительной мощностью. Некоторые смартфоны обладают характеристиками, в несколько раз превосходящими стационарные компьютеры, которые еще несколько лет назад считались самыми мощными. Но не только благодаря вычислительным характеристикам смартфоны и планшеты пользуются популярностью в современном мире. Большую роль сыграл их размер. Разработчики программного обеспечения не могли обойти стороной такую широкую аудиторию пользователей как пользователи смартфонов. Каждый человек, имеющий смартфон или планшет, является потенциальным пользователем их продукта. Началась активная разработка самого разнообразного программного обеспечения, предназначенного для запуска на смартфонах и планшетах, начиная с развлекательных продуктов и заканчивая средами разработки. Наибольшую популярность заработали именно развлекательные приложения: разного рода головоломки, экшен-игры и т.д. На данный момент игровые приложения востребованы среди пользователей смартфонов, что делает разработку таких приложений прибыльным занятием. Мобильные приложения на платформе Android становятся все более распространенными и востребованными в современном мире. В данной статье мы рассмотрим ключевые этапы разработки мобильных приложений для Android, начиная от планирования и проектирования и заканчивая выпуском и поддержкой. Мы также обсудим современные методы и лучшие практики, которые помогают разработчикам создавать качественные и успешные приложения.

Ключевые слова. Мобильное приложение, Android, Linux, Google, Eclipse, Android Studio

Введение. Android — это операционная система с открытым исходным кодом, основанная на ядре Linux и разработанная Google. Он используется в самых разных устройствах, включая смартфоны, планшеты, телевизоры и смарт-часы.

В настоящее время Android является самой используемой в мире операционной системой для мобильных устройств. Согласно отчету Statcounter, за последние 12 месяцев доля Android на рынке составляет 71.96%.

Материалы и методы исследования. С развитием технологий мобильные устройства становятся нашими незаменимыми спутниками в повседневной жизни. Платформа Android является одной из наиболее популярных платформ для мобильных приложений, предоставляя разработчикам широкие возможности для создания инновационных и функциональных приложений.

Рассмотрим четыре программных продукта для создания Android приложений.

Eclipse – является бесплатной программной платформой. Она отличается открытым исходным кодом, предлагает набор процедур, функций и классов для разработки приложений, включает необходимые плагины [6]. Последняя версия появилась в июне 2020 года. На 1 рисунке показана Среда разработки

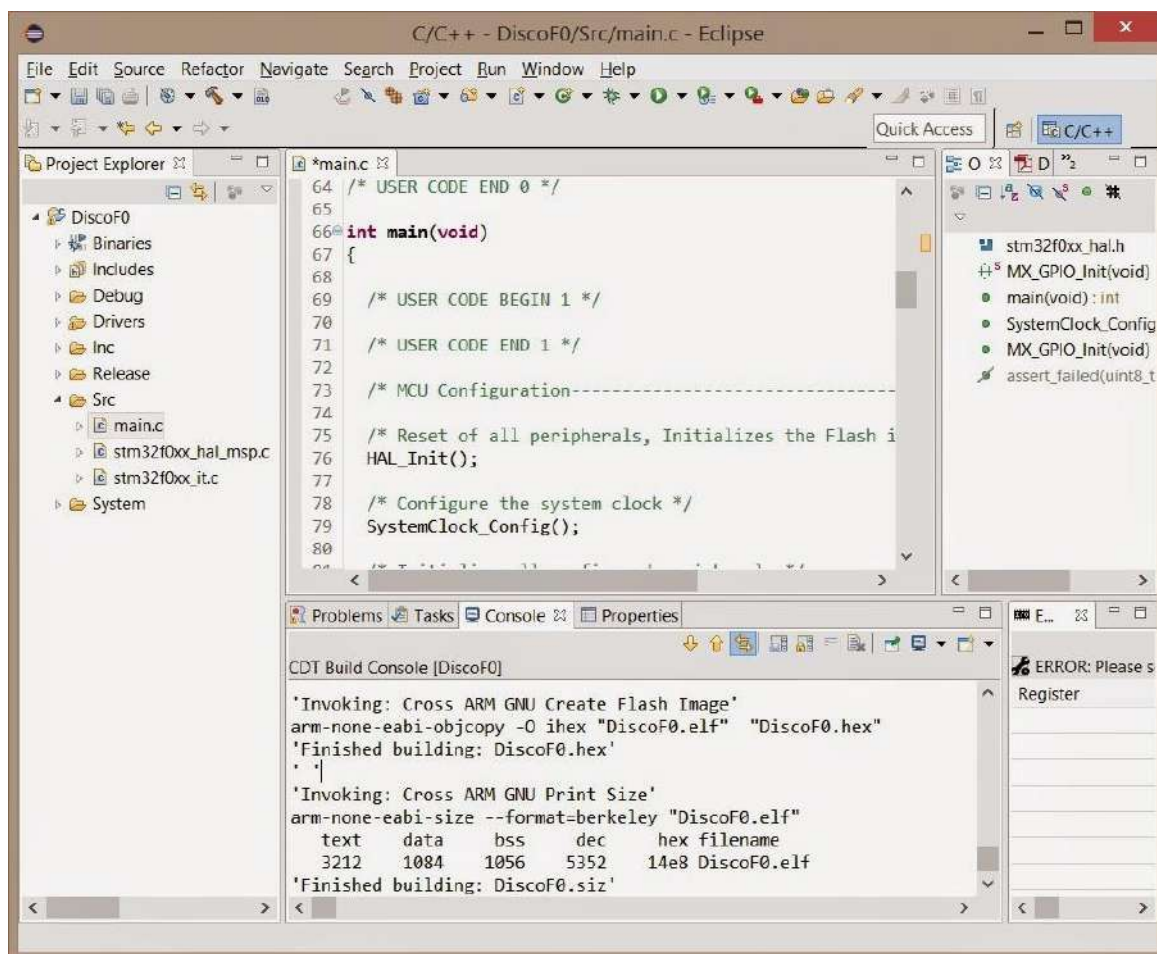


Рисунок 1 Среда разработки Eclipse

Android Studio – это официальная интегрированная среда разработки для работы с платформой Android, которая была анонсирована 16 мая 2013 года. Среда была разработана на основе открытого исходного кода и включает поддержку сборки приложения, основанной на Gradle, рефакторинг и быстрое исправление дефектов; коллекцию типовых элементов интерфейса и визуальный редактор для их компоновки и другие возможности [1, 3].

IntelliJ IDEA Community Edition является бесплатной версией среды разработки, базирующейся на открытом коде. Разработчики позиционируют данную платформу, как интеллектуальную, способную понять код и предлагают интуитивный интерфейс, инструменты для анализа качества кода, поддержку большого количества языков программирования, а также визуальный редактор. Кроме того, в отличие от Eclipse все инструменты для создания Android приложений уже встроены в среду и дополнительных надстроек не требуется [5]. На рис.2 Графический редактор IntelliJ IDEA

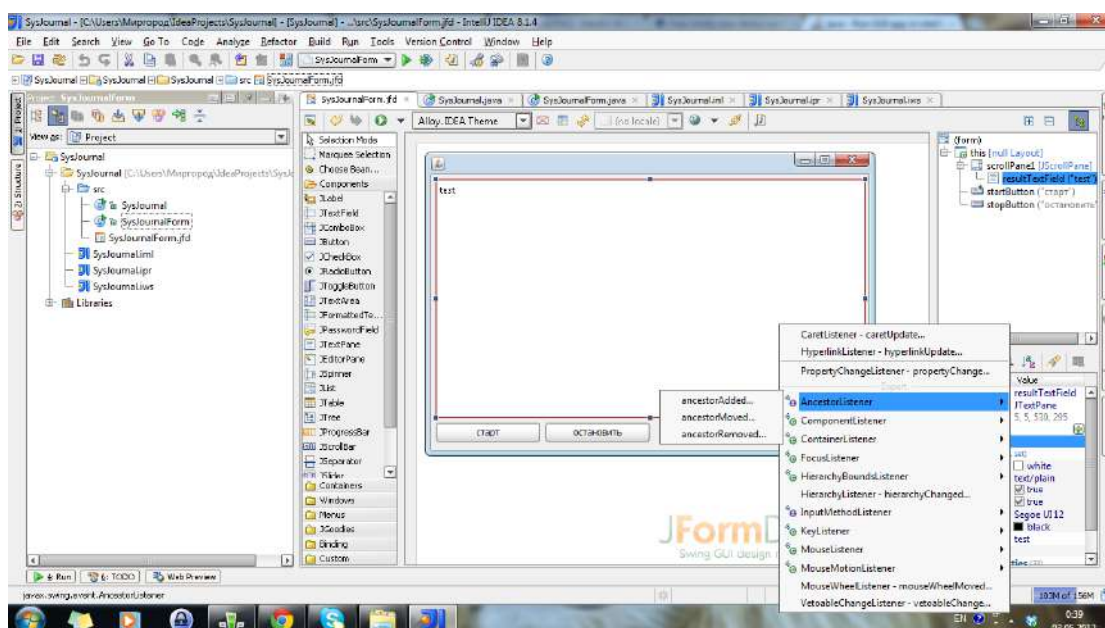


Рисунок 2 Графический редактор IntelliJ IDEA

Flutter — комплект средств разработки и фреймворк с открытым исходным кодом для создания мобильных приложений под Android и iOS, веб-приложений, а также настольных приложений под Windows, macOS и Linux с использованием языка программирования Dart, разработанный и развиваемый корпорацией Google.

Первая версия выпущена в 2015 году под названием «Sky», работала только для Android-приложений. Основная заявленная особенность — высокая графическая производительность (возможность отображения 120 кадров в секунду). Полная поддержка создания веб-приложений появилась в версии 2.0 (март 2021 года), с этой же версии реализована поддержка создания настольных приложений для Windows, macOS и Linux и Google Fuchsia (в виртуальной машине Dart с JIT-компилятором).

Из-за ограничений на динамическое выполнение кода в App Store, под iOS Flutter использует АОТ-компиляцию. Широко используется такая возможность платформы Dart, как «горячая перезагрузка», когда изменение исходного кода применяется сразу в работающем приложении без необходимости его перезапуска.

Основные составляющие комплекта — платформа Dart, движок Flutter, библиотека Foundation, наборы виджетов и средства разработки (Flutter DevTools).

Движок Flutter написан преимущественно на C++, поддерживает низкоуровневый рендеринг с помощью графической библиотеки Google Skia, имеет возможность взаимодействовать с платформозависимыми SDK под Android и iOS.

Библиотека Foundation^[5], написанная на языке Dart, содержит основные классы и методы для создания приложений Flutter и взаимодействия с движком Flutter.

Дизайн пользовательского интерфейса приложений Flutter предполагает использование виджетов, описываемых как неизменяемые объекты какой-либо части пользовательского интерфейса. Все графические объекты, включая текст, формы и анимацию, создаются с помощью виджетов; комбинированием простых виджетов создаются сложные виджеты. С фреймворком поставляется два основных набора виджетов — Material Design (стиль Google) и Cupertino (стиль Apple). При этом

создавать приложения Flutter можно и без виджетов, напрямую вызывая методы библиотеки Foundation для работы с Canva.

Каждая среда имеет свои достоинства и недостатки, поэтому ее выбор зависит от конкретного вида мобильного приложения, которое необходимо создать, от возможностей технического обеспечения, и, конечно же, от разработчика, преследующего цель найти для себя максимально удобный вариант. В любом случае, разработчику необходимо разработать качественное мобильное приложение, в установленные сроки в условиях ограниченного бюджета.

Самым важным этапом разработки своего продукта является процесс проектирования – комплекс методов и средств представления и создания приложения. Проектирование позволяет прогнозировать весь процесс работы мобильного приложения, что значит – исключить множество факторов, негативно влияющих на работу приложения, а также проследить перспективы дальнейшей эксплуатации и модернизации мобильного приложения.

Один из прогрессивных подходов к проектированию на данный момент является объектно-ориентированное, которое позволяет создать модель, близкую к реальности, основываясь на понятии объектов и классов. Соответственно данному подходу можно рассмотреть возможности мобильного приложения с помощью определения «актеров» и линий взаимодействия между ними – диаграммы прецедентов. В этом разработчику помогает универсальная нотация для моделирования объектов (UML – Unified Modeling Language), которая претендует на роль стандарта в области объектно-ориентированного анализа и проектирования.

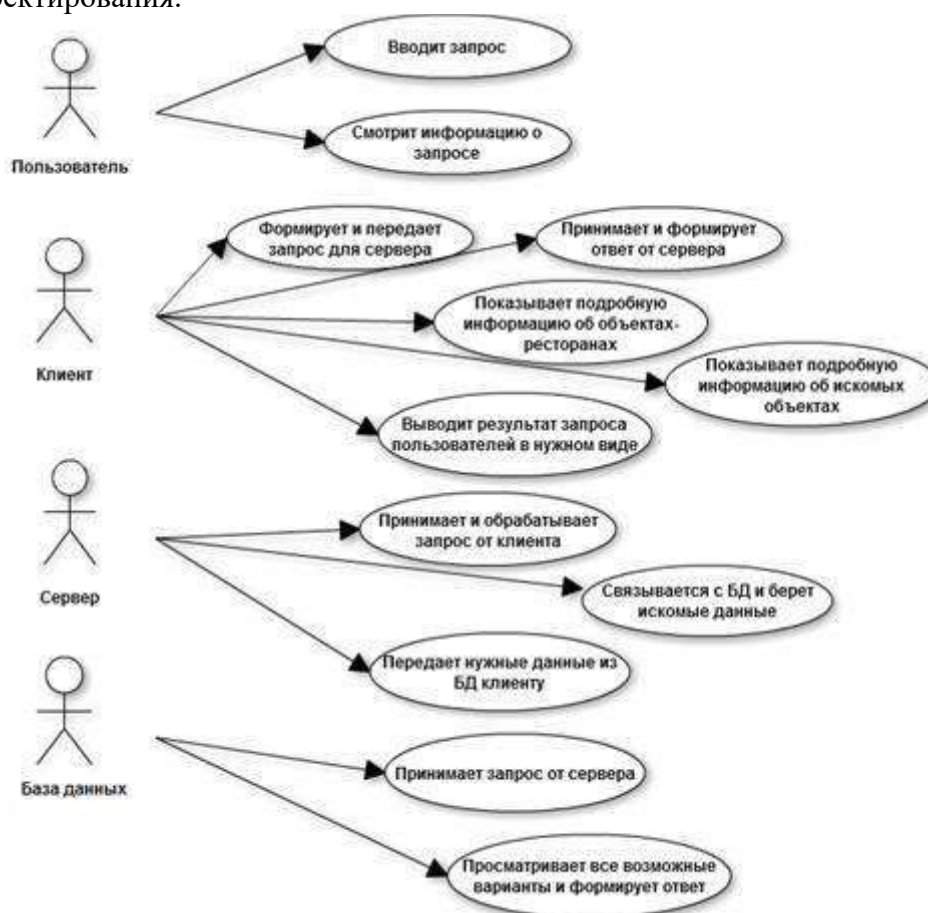


Рисунок 3 Диаграмма прецедентов, отражающая особенности мобильного приложения

В данной примере рис.3, в клиент-серверной нотации выделены «актеры»: клиент – интерфейс, посылающий запросы, сервер – хранилище информации, например сервер базы данных и пользователь – конкретный человек, использующий мобильное приложение. Проследив взаимодействие между всеми «актерами» можно определить, какой именно интерфейс будет необходим для мобильного приложения. Так один запрос пользователя, реализующий конкретную функцию приложения может отображаться на одной странице. Исходя из этого, состав функций, которые может реализовать приложение позволит представить пользовательский интерфейс и, в дальнейшем, спроектировать его таким образом, чтобы пользователь мог интуитивно в нем ориентироваться [4].

После завершения этапа проектирования начинается разработка мобильного приложения. Разработчики пишут код, используя языки программирования Java или Kotlin, интегрируют необходимые библиотеки и фреймворки, а также выполняют тестирование каждого компонента.

Результаты и их обсуждение. Тестирование мобильного приложения необходимо для выявления и исправления ошибок, а также проверки соответствия функциональных требований. Оно включает в себя функциональное тестирование, тестирование совместимости, производительности и безопасности.

Оптимизация и доработка. На этом этапе происходит оптимизация кода приложения, улучшение производительности и реактивности, а также добавление новых функций или улучшение существующих.

Выпуск. После успешного завершения всех предыдущих этапов мобильное приложение готово к выпуску. Оно публикуется в магазине приложений Google Play, где доступно для скачивания и установки пользователями.

Поддержка и обновление. После выпуска приложения необходимо обеспечить его поддержку и регулярные обновления. Разработчики отслеживают обратную связь пользователей, исправляют обнаруженные ошибки, внедряют новые функции и улучшения.

Заключение. Разработка мобильного приложения на платформе Android - это сложный и многопроцессный процесс, который требует внимательного планирования, тщательного проектирования, эффективной разработки и последующей поддержки. Соблюдение современных методов и лучших практик позволяет создать качественное приложение, которое будет успешно конкурировать на рынке мобильных приложений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Амосова Л.Н., Рожкова Т.А. Разработка программного продукта для создания бизнес-плана для ОС Android [Электронный ресурс]. URL: <http://e.lanbook.com/view/journal/194508/> (дата обращения 19.12.2016).
2. Голощапов А.Л. GoogleAndroid: Программирование для мобильных устройств. СПб.: БХВ-Петербург, 2011. 448 с.
3. Дейтел П., Дейтел Х., Дейтел Э. Android для разработчиков. СПб.: Питер, 2015. 384 с.
4. Каюмова А. В. Визуальное моделирование систем в StarUML: Учебное пособие. Казань. – Казанский федеральный университет, 2013. 104с.
5. Что такое IntelliJ IDEA Community Edition? [Электронный ресурс]. URL: <http://www.jetbrains.org/pages/viewpage.action?pageId=983211>.
6. Eclipse [Электронный ресурс]. URL: <http://www.eclipse.org/> (дата обращения 19.01.2017).

7. Д. В. Кравцов, М. А. Лосева, Е. А. Леонов [Разработка приложений под мобильную платформу Android : учебное пособие / и др.]. — Москва : ФЛИНТА, 2018. — 72 с. — ISBN 978-5-9765-4014-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113495> (дата обращения: 17.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Черников, В. Разработка мобильных приложений на C# для iOS и Android : учебное пособие / В. Черников. — Москва : ДМК Пресс, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-97060-805-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140592> (дата обращения: 17.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Сильвен, Р. Android NDK. Разработка приложений под Android на C/C++ / Р. Сильвен ; перевод с английского А. Н. Киселева. — Москва : ДМК Пресс, 2012. — 496 с. — ISBN 978-5-94074-657-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/9126> (дата обращения: 17.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
10. Джо Берч, «Подход к Android с помощью MVVM», 21 сентября 2015 г.

REFERENCES

1. Amosova L.N., Rozhkova T.A. Razrabotka programmnogo produkta dlya sozdaniya biznes-plana dlya OC Android [Elektronnyj resurs]. URL: <http://e.lanbook.com/view/journal/194508/> (data obrashcheniya 19.12.2016).
2. Goloshchapov A.L. GoogleAndroid: Programmirovaniye dlya mobil'nyh ustrojstv. SPb.: BHV-Peterburg, 2011. 448 s.
3. Dejteli P., Dejteli X., Dejteli E. Android dlya razrabotchikov. SPb.: Piter, 2015. 384 s.
4. Kayumova A. V. Vizual'noe modelirovaniye sistem v StarUML: Uchebnoye posobie. Kazan'. — Kazanskij federal'nyj universitet, 2013. 104s.
5. CHto takoe IntelliJ IDEA Community Edition? [Elektronnyj resurs]. URL: <http://www.jetbrains.org/pages/viewpage.action?pageId=983211>.
6. Eclipse [Elektronnyj resurs]. URL: <http://www.eclipse.org/> (data obrashcheniya 19.01.2017).
7. D. V. Kravcov, M. A. Loseva, E. A. Leonov [Razrabotka prilozhenij pod mobil'nyyu platformu Android : uchebnoe posobie / i dr.]. — Moskva : FLINTA, 2018. — 72 s. — ISBN 978-5-9765-4014-9. — Tekst : elektronnyj // Lan' : elektronno-bibliotecnaya sistema. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113495> (data obrashcheniya: 17.05.2020). — Rezhim dostupa: dlya avtoriz. pol'zovatelej.
8. CHernikov, V. Razrabotka mobil'nyh prilozhenij na C# dlya iOS i Android : uchebnoe posobie / V. CHernikov. — Moskva : DMK Press, 2020. — 188 s. — ISBN 978-5-97060-805-0. — Tekst : elektronnyj // Lan' : elektronno-bibliotecnaya sistema. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140592> (data obrashcheniya: 17.05.2020). — Rezhim dostupa: dlya avtoriz. pol'zovatelej.
9. Sil'ven, R. Android NDK. Razrabotka prilozhenij pod Android na S/S++ / R. Sil'ven ; perevod s anglijskogo A. N. Kiseleva. — Moskva : DMK Press, 2012. — 496 s. — ISBN 978-5-94074-657-7. — Tekst : elektronnyj // Lan' : elektronno-bibliotecnaya sistema. — URL: <https://e.lanbook.com/book/9126> (data obrashcheniya: 17.05.2020). — Rezhim dostupa: dlya avtoriz. pol'zovatelej.
10. Dzho Berch, «Podhod k Android s pomoshch'yu MVVM», 21 sentyabrya 2015 g.

ANDROID ПЛАТФОРМАСЫНДА МОБИЛЬДІ ҚОСЫМШАНЫ ӘЗІРЛЕУ: ЗАМАНАУИ ТӘСІЛДЕР МЕН ҮЗДІК ТӘЖІРИБЕЛЕР

Түйін. Қазіргі уақытта компьютерлік индустрия белсенді дамып келеді. Смартфондар мен планшеттер өте кең таралды, олар кішігірім мөлшеріне қарамастан үлкен өңдеу қуатына ие. Кейбір смартфондар бірнеше жыл бұрын ең қуатты деп саналған стационарлық компьютерлерден бірнеше есе жоғары сипаттамаларға ие. Бірақ смартфондар мен планшеттер тек есептеу сипаттамаларының арқасында ғана емес, қазіргі әлемде танымал. Олардың мөлшері үлкен рөл атқарды. Бағдарламалық жасақтама жасаушылар смартфон пайдаланушылары сияқты кең пайдаланушылар аудиториясын айналып өте алмады. Смартфоны немесе планшеті бар әрбір адам өз өнімінің әлеуетті пайдаланушысы болып табылады. Ойын-сауық өнімдерінен бастап Даму орталарына дейін смартфондар мен планшеттерде іске қосуға арналған әр түрлі бағдарламалық жасақтаманың белсенді дамуы басталды. Ойын-сауық қосымшалары ең танымал болды: әртүрлі басқатырғыштар, экшн ойындары және т. б. Қазіргі уақытта ойын қосымшалары смартфон қолданушылары арасында сұранысқа ие, бұл мұндай қосымшаларды әзірлеуді пайдалы қызмет етеді.

Android платформасындағы мобильді қосымшалар қазіргі әлемде кең таралған және сұранысқа ие болып келеді. Бұл мақалада біз жоспарлау мен жобалаудан бастап шығарылым мен қолдауға дейінгі Android мобильді қосымшаларын әзірлеудің негізгі кезеңдерін қарастырамыз. Біз сондай-ақ әзірлеушілерге сапалы және сәтті қосымшалар жасауға көмектесетін заманауи әдістер мен ең жақсы тәжірибелерді талқылаймыз.

Кілт сөздер. Мобильді қосымша, Android, Linux, Google, Eclipse, Android Studio

MOBILE APPLICATION DEVELOPMENT ON THE ANDROID PLATFORM: MODERN APPROACHES AND BEST PRACTICES

Abstract. Nowadays, the computer industry is actively developing. Smartphones and tablets have become very widespread, which, despite their small size, have a lot of computing power. Some smartphones have characteristics several times higher than desktop computers, which a few years ago were considered the most powerful. But it is not only due to the computing characteristics that smartphones and tablets are popular in the modern world. Their size played a big role. Software developers could not ignore such a wide audience of users as smartphone users. Every person with a smartphone or tablet is a potential user of their product. The active development of a wide variety of software designed to run on smartphones and tablets has begun, starting with entertainment products and ending with development environments. Entertainment applications have gained the most popularity: various kinds of puzzles, action games, etc. At the moment, gaming applications are in demand among smartphone users, which makes the development of such applications a profitable occupation.

Mobile applications on the Android platform are becoming more widespread and in demand in the modern world. In this article, we will look at the key stages of developing mobile applications for Android, from planning and design to release and support. We will also discuss modern methods and best practices that help developers create high-quality and successful applications.

Keywords. Mobile application, Android, Linux, Google, Eclipse, Android Studio

ӨОЖ 622.244.442.063.2:678.7
ХҒТАР 52.47.15

Билашев Бауыржан Акимжанұлы, техника ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, «Батыс-Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті» ЖЖКББМ, Қазақстан Республикасы, 090006, Орал қ., Н.Назарбаев даңғылы 208, bilashev@mail.ru

Туменова Жанна Аюповна, магистрант, «Батыс-Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті» ЖЖКББМ, Қазақстан Республикасы, 090006, Орал қ., Н.Назарбаев даңғылы 208, info@ffirpc.kz

БИТУМНЫҢ БҰРҒЫЛАУ ЕРІТІНДІЛЕРІНІҢ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІНЕ ӘСЕРІ

Түйін. Бұрғылау ерітінділерінің тиімділігін арттыру проблемасы бұрғылау тереңдігінің өсуіне және жоғары агрессивті тұз жыныстарының қабаттарын бұрғылауға байланысты ерекше өзекті, бұл термо тұзға төзімді неғұрлым тиімді рецептураларды іріктеуді және жасауды талап етеді. Мақалада битумдарды балшықты суспензияларға қоспалар ретінде пайдалану қарастырылады. Битумдар мұнай өңдеу қалдықтары болып табылады, олардың өндірісі шикізат базасымен қамтамасыз етілген.

Битумдарды бұрғылау ерітінділеріне қоспалар ретінде пайдалану бірқатар артықшылықтарға ие және мұнай және газ өнеркәсібінде қолданылады.

1. Үйкелісті азайту: Бұрғылау ерітінділеріне битумдарды қосу бұрғылау құралдары мен ұңғыма қабырғалары арасындағы үйкелісті азайтуға көмектеседі. Бұл бұрғылау жылдамдығын арттыруға және жабдықтардың тозуын азайтуға мүмкіндік береді.

2. Ұңғыма қабырғаларының тұрақтылығын жақсарту: Битумдар ұңғыма қабырғаларында олардың тұрақтылығын жақсартатын үлдір жасайды. Бұл әсіресе тұрақсыз топырақты ұңғымаларды бұрғылау кезінде немесе көлденең ұңғымаларды бұрғылау кезінде маңызды.

3. Қираудан қорғау: Битумдар бұрғылау кезінде топырақтың қирауы проблемаларын жою үшін пайдаланылуы мүмкін. Олар ұңғыма қабырғаларын нығайтуға және құлап қалуы мүмкін жұқа қабырғалы учаскелердің пайда болуын болдырмауға қабілетті.

4. Сұйықтықтардың кіруін азайту: Битумдар ұңғымаға судың немесе басқа сұйықтықтардың кіруін азайту үшін пайдаланылуы мүмкін. Олар ұңғыма қабырғаларында сұйықтықтардың кіруін болдырмауға және бұрғылау жабдығын коррозиядан қорғауға көмектесетін гидрофобты пленка жасайды.

Кілт сөздер. Бұрғылау ерітіндісі, битум, физикалық-химиялық құрамы, бұрғылау ерітіндісінің параметрлері, көмірсутек.

Кіріспе. Бұрғылау ерітінділерінің тиімділігін арттыру проблемасы, бір жағынан, бұрғылау тереңдігінің өсуіне және жоғары агрессивті тұз жыныстарының қабаттарын бұрғылауға байланысты, бұл неғұрлым тиімді термо-тұзға төзімді рецептураларды іріктеуді және жасауды талап етеді, ал екінші жағынан - бұрғылау ерітінділерінің функцияларын кеңейтуге және жаппай қолданылатын ерітінділерге жаңа талаптар қоюға байланысты, олардың ең бастысы - жыныстардың бұрғылануын жақсарту. Сондықтан бұрғылау ерітінділерін химиялық өндеуді дамытудағы негізгі үрдіс аз сынапты ерітінділерді басымдықпен пайдалануға ұмтылу болып табылады. Көмірсутек негізінде бұрғылау ерітіндісінің рецептурасын әзірлеу кезінде сазбалшықтың құрамы 4-6%

шегінде ауытқиды.

Кейінгі жылдары Каспий маңы ойпатының барлау алаңдарында ұңғымаларды бұрғылау кезінде тұзды және тұзды шөгінділерде аномальды-жоғары қаттық қысымды сулы қабаттар (рапалы линзалар немесе тұзды су қабаттары) жиі кездеседі. Қат суларының тұзды құрамы кең диапозонда - хлорлы натрийдің қаныққан тұздығынан хлорлы магнийдің қаныққан тұздығына дейін (қаттық температура кезінде) ауытқиды. Көптеген жағдайларда қабаттағы судың құрамында күкірт сутегі болады, ол қосымша асқынулар тудырады. Сулы көкжиектердің жату тереңдігі 4000-5000 м шегінде ауытқиды.

Зерттеу материалдары мен әдістері. Көмірсутек негізіндегі бұрғылау ерітіндісінде мыналар бар: [7] технологиясы бойынша алынған жұмсарту температурасы (К және III бойынша) 72 °C битум, Аралтөбе кен орнының табиғи битумының моноциклоароматикалық фракциясы, дизель отыны, сөндірілмеген әк, натрий алкилбензолсульфонаты және Маңғыстау кен орнының бентониті.

Бұрғылау ерітіндісінің қасиеттерін сипаттайтын параметрлер жалпы қабылданған әдістеме бойынша өлшенді: шартты тұтқырлығы T , с, сүзгілеу 30 минут ішінде (Φ , см³), жылжыту кернеуінің күші (СНС, мг/см²) 1 және 10 минут ішінде, қабықтың қалыңдығы (K , мм), тәуліктік тұнба (O , %), коэффициент «Бұрғылау ерітінділерінің параметрлерін бақылау әдістемесіне» сәйкес стандартты аспаптарда тиксотропты (K_t), білім құрылымының көрсеткіші (P_k , мг/(см²хс))

Нәтижелер және оларды талқылау. Бұрғылау ерітіндісінің тығыздығын арттыру жолымен су көріністерінің алдын алу қабаттың гидравликалық үзілуімен және ерітіндінің сіңуімен жиі қатар жүреді. Осыған байланысты жартылай пайда болған кезде бұрғылау жүргізу қажеттілігі туындайды. Бұл ретте қабаттық судың түсуі нәтижесінде бұрғылау ерітінділерінің құрылымдық-механикалық қасиеттері мен тығыздығын реттеуде үлкен қиындықтар туындайды.

Ерекше қиындықтар бір қабаттағы бұрғылау ерітіндісінің жұтылуы екінші қабаттағы су көрінісімен бірге болғанда әртүрлі аномальды-жоғары қабаттық қысыммен бірнеше сулы горизонттарды бір мезгілде ашу кезінде туындайды.

Аталған проблеманы шешуде әкті-битумды ерітіндіні (ӘБЕ) қолдану арқылы елеулі табыстарға қол жеткізілуі мүмкін. Су негізіндегі ерітінділерге қарағанда ӘБЕ сумен араласқан кезде сұйылтылмайды. Алайда судың тым көп мөлшерімен жанасқан кезде кейде жүйенің кейіннен бұзылуымен бариттің флокуляциясы байқалады.

ӘБЕ-ның суға қатысты орнықтылығы гидрофобизатордың ПБЗ шоғырлануына байланысты. Оның шамадан тыс шоғырлануы кезінде жүйе жоғары тұрақтылыққа ие болады және тұзды судың кез келген мөлшерімен жанасу кезінде іс жүзінде өзгермейді. Бұдан басқа, ӘБЕ-ға түсетін рапа жекелеген қасиеттері мен тығыздық айырмашылығы кезінде бетіндегі ерітіндіден оңай бөлінеді.

Бұрғылау көрсеткіштеріне әсер ететін маңызды фактілердің бірі бұрғылау ерітіндісінің сапасы болып табылады. Бұрғылаудың геологиялық-техникалық шарттарына сәйкес бұрғылау ерітіндісінің көрсеткіштерін дұрыс таңдауға инженерлік құрылыс ретінде ұңғымаларды салу сапасы ғана емес, өнімді объектілерді ашу шарттары да байланысты.

Бұрғылау процесіндегі ауыр асқынулар, ал кейбір жағдайларда ұңғымаларды жою, мұнай және газ кен орындарын пайдалану режимінің бұзылуы бұрғылау ерітінділерінің төмен сапасына, оларды басқарудың сенімді әдістері мен құралдарының болмауына байланысты болуы мүмкін [1].

Ұңғымалардың тереңдігі ұлғайған сайын температура мен қысым жоғарылайды, ұңғыма химиялық табиғаты бойынша әртүрлі флюидтермен (газ, мұнай, қабат суы) көкжиектерді ашады, жыныстардың минералогиялық құрамы да әр түрлі.

Битумды бұрғылау ерітінділері битумды және әртүрлі функционалдық қоспаларды таңдаудың арқасында перспективалы болып табылады.

Битумдар мұнай өңдеу қалдықтары болып табылады және олардың өндірісі шикізат базасымен қамтамасыз етілген, термопластикалық эластикалық материал, жақсы майлайтын, металл бетіне жабысатын, суға төзімді [2].

Осы қасиеттердің барлығы битумдардың бұрғылау жармасының дисперсті фазаларының біріне айналуына ықпал етті.

Көмірсутек негізіндегі бұрғылау ерітінділері көп компонентті жүйе болып табылады, онда мұнай немесе сұйық мұнай өнімдері (кәдімгі дизель отыны) дисперсиялық орта болып табылады, ал дисперсиялық фаза - тотыққан битум, асфальт немесе арнайы өңделген саз [3].

Көмірсутек негізіндегі бұрғылау ерітінділері мұнай мен газ коллекторларының қасиеттеріне теріс әсер етпейді, майлау қабілетіне ие: оларды пайдалану кезінде ұңғыма оқпанындағы бұрғылау бағанасының бос айналуына қуат шығыны азаяды және бұрғылау құбырлары мен қашаулардың тозуы азаяды. Алайда мұндай бұрғылау ерітінділерін дайындау құны айтарлықтай жоғары.

Көмірсутек негізіндегі бұрғылау ерітінділері ұңғымалардың кенжар маңы аймағының мұнай өткізбеушілігінің төмендеуін іс жүзінде толығымен болдырмауға мүмкіндік береді, өйткені бұл ерітінділердің көтергіш фазасы өнімді қабатты қанықтыратын, физикалық-химиялық қасиеттері бойынша көмірсутек флюидіне ұқсас және тиісінше олардың өзара әрекеттесуі кезінде кеуек кеңістігін бұғаттайтын қозғалысы аз қоспаларды түзбейтін көмірсутектер болып табылады [4].

Шетелде, атап айтқанда АҚШ-та көмірсутек негізіндегі ерітінді бұрғылау және кәсіпшілік жұмыстарында пайдалану 17% -ды құрайды; Ресейде - тек 0,5%.

Қазіргі заманғы көмірсутек негізіндегі ерітінді аз құрамды құрамға ие және құрамына кез келген мұнай өнімінің (шикі мұнай, дизель отыны, май) шамамен 50% және минералдандырылған судың шамамен 50% кіретін эмульсия болып табылады. Эмульгатор ретінде 1 м³ ерітіндіге 20 кг мөлшеріндегі эмультал қолданылады, құрылым жасаушы ретінде ТШ 952752-2000 бойынша шығарылатын 1 м³ 15 кг мөлшеріндегі органобентонит ұнтағы пайдаланылады [5].

Мұндай ерітінділерді сондай-ақ коллектор жыныстарда бұрғылау тиімділігін арттыру және олардың мұнай-газ қайтарымын бастапқы деңгейде сақтау үшін, сондай-ақ еритін тұздардың ісініп бара жатқан балшықтарының қуатты бумаларын бұрғылау кезінде күрделі жағдайларда ұңғымаларды жүргізу үшін қолданады.

Битумдар дисперсиялық ортасы - майлар мен шайырлар және дисперсиялық фазасы - асфальтендері бар коллоидты жүйелер болып табылады. Шайырды қыздыру кезінде асфальттардың пептизациялануына және олардың иілгіштігінің артуына әкелетін майларда ерітіледі. Коллоидты ерітінділер алу үшін мұнай қалдықтарының (гудрон), мазуттың және жоғары шайырлы мұнайлардың тотығуы кезінде пайда болатын жоғары молекулалы асфальттардың болуы қажет, олардың қайта өңделуі экономикалық тиімсіз, өйткені ашық түсті фракциялардың шығымы небәрі 25-30% -ды құрайды. Тотығу процесінде молекулалардың біртіндеп іріленуі болады. Майлар жартылай шайырға ауысады, ал шайырлардың бір бөлігі асфальтенді құрайды. Соңғылары тотығу және конденсация процесінде де ірілендіріледі.

Асфальтеннің молекулалық салмағын арттыру бұрғылау ерітінділерін сүзу көрсеткішін жақсартады. Битумдағы асфальттардың сүзілуін азайтады және құрамын

арттырады. Битумдағы асфальттардың оңтайлы шоғырлануы 43-48%, шайыр - шамамен 17%. Асфальттардың жеткіліксіз шоғырлануын битум қоспаларының ұлғаюымен өтеудің тиімсіз екенін атап өткен жөн, өйткені бұл әк-битум ерітіндісінің тұтқырлығының күшті артуына әкеп соқтырады.

Бұрғылау ерітіндісін дайындау кезінде дәйектілік пен уақытша фактор қатаң сақталды [2].

Жұмыс қоспасын араластыру зертханалық диспергатормен жүргізілді.

Бұрғылау ерітіндісі ағынының жылдамдығы 1,5 м/с. Бұрғылау ерітіндісін араластыру ұзақтығы 30 минутты құрайды.

Бұрғылау ерітіндісінің қасиеттерін сипаттайтын параметрлер «Бұрғылау ерітінділерінің параметрлерін бақылау әдістемесіне» сәйкес стандартты зертханалық аспаптарда жалпы қабылданған әдістеме бойынша өлшенді [6].

Өнеркәсіптік өндірістің ірі тоннажды қалдықтарын бұрғылау ерітінділері үшін химиялық өнімдер ретінде пайдалануға байланысты жұмыстар үлкен қызығушылық тудырады, бұл бұрғылау ерітіндісінің проблемаларын шешуге ғана емес, кәдеге жаратуға да, сондай-ақ өнеркәсіп қалдықтарын ұтымды пайдалануға да ықпал етеді.

Көмірсутек негізінде бұрғылау ерітіндісінің рецептурасын әзірлеу кезінде битум өндірісінің қосалқы өнімі [8] - Жезқазған металлургия комбинатының (ЖМК) конденсаты мен шлағы пайдаланды [7].

Көмірсутек негізіндегі бұрғылау ерітіндісінде көмірсутекті дисперсті - дизель отыны, сөндірілмеген әк, натрий алкилбензолсульфонаты, тотыққан битум бар. Күкіртті сутектің әсеріне төзімділікті арттыру кезінде тұтқырлығы мен құрылымдық-механикалық қасиеттерін төмендету үшін ерітіндіге компоненттердің мынадай арақатынасында бентонит конденсаты мен ЖМК шлағы қосымша қосылады:

Компонент құрамы, мас. % [7]

Тотыққан битум	5,0- 12,0
Сөндірілмеген әк	7,0- 12,0
Алкилбензолсульфонат натрий	0,5- 1,0
Бентонит	4,0- 6,0
Конденсат	1,0- 2,0
ЖМК шлагі	6,0- 17,0
Дизель отыны	қалғаны

ӘБЕ-2 әк-битум ерітіндісі компоненттерінің құрамы мен массалық көлемі 1-кестеде.

1 - кесте, ӘБЕ -2 әк-битум ерітіндісінің құрамы, [9]

№	Компоненттер	Компоненттердің көлемі, %
1	Жұмсарту температурасы 90 °С битум	6,0
2	Сөндірілмеген әк (СаО)	6,0
3	Екі сатылы өңдеуден кейін пайдаланылған авиациялық май	20,0
4	Бентонит	5,0
5	Конденсат	20,0
6	Жезқазған металлургия комбинатының шлағы	15,0
7	Дизель отыны	28,0

Битумдар мұнай өңдеу қалдықтары болып табылады және олардың өндірісі жақсы майлайтын, металл бетіне жабысатын, суға төзімді шикізат базасымен қамтамасыз

етілген [3]. Осы қасиеттердің барлығы битумдардың бұрғылау ерітіндісінің дисперсті фазаларының біріне айналуына ықпал етті.

Битум ерітіндісі рецептурасының тоттануға қарсы компоненті Аралтөбе кен орнының (Атырау облысы) табиғи битумының моноциклоароматикалық фракциясы минорлы қоспа ретінде пайдаланылды [10].

Битумның электрохимиялық тоттану зерттеулері [11] ең жоғары тоттануға қарсы қасиеттерге моноциклоароматикалық және парафин-нафтенді компоненттердің ие екенін көрсетті. Шайырлар мен бициклоароматикалық компоненттер неғұрлым төмен қорғау қасиеттеріне ие. Полициклді хош иісті қосылыстардың аралық мәні бар.

Аралтөбе битумының органикалық бөлігі майларға, шайырларға және асфальтендерге адсорбциялық хроматография әдісімен бөлінді [2].

Адсорбциялық бөлу кезінде алынған фракциялар рефракция коэффициентінің мәніне байланысты топпен жиынтықталды: парафин-нафтенді, моноциклоароматикалық, бициклоароматикалық, полициклоароматикалық. Шайырлы заттар рефрактометрде көрінбейді, сондықтан шайырлар қалдық фракциялар ретінде оларды бензолмен және спиртбензол қоспасымен десорбциялау жолымен алынады. Асфальтендер қайта тұндырылғаннан және сүзгі бөлінгеннен кейін сүзгіде қалады [12].

Қорытынды. Қортындылай келе, арнайы битумдар балшықты суспензияларға арналған тиімді қоспаларға жататынын атап өткен жөн, өйткені битумдар мұнай өңдеу қалдықтары болып табылады, олардың өндірісі шикізат базасымен қамтамасыз етілген. Бұл термопластикалық созылғыш жабысқақ материал, жақсы майлайтын және металл бетіне жабысатын қабілеті бар, суға төзімді.

Битумға бағытталған әсер ететін минорлы қоспаларды енгізу бұрғылау ерітіндісінің майлау және қорғау әсерін едәуір арттыруға мүмкіндік береді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Басарыгин, Ю.М. Бурение нефтяных и газовых скважин/ Ю.М.Басарыгин, А.И.Булатов, Ю.М.Проселков. – М. : Недра, 2002. –631с.
2. Гун Р.Б. Нефтяные битумы/ Р.Б.Гун. – М.: Химия, 1989. – 429 с.
3. А.С. 1759850 СССР/ Ишмухамедова Н.К., Дюсенгалиев К.П. Способ получения битумов// Бюл. Изобр.1992. №30, с.10.
4. Коршак, А.А. Основы нефтегазового дела/ А.А.Коршак, А.М.Шаммазов. – Уфа. – Дизайн Полиграф Сервис, 2005. – 527 с.
5. Бродский Ю. Буровые растворы на углеводородной основе/ Ю.Бродский, А.Файнштейн // Бурение и нефть. – 2006. – №8. – С. 24-26.
6. Рязанов, Я. Л. Справочник по буровым растворам / Я.Л.Рязанов. – М. : Недра, 1979. – 30 с.
7. Ишмухамедова, Н.К. Подбор рецептуры бурового раствора на углеводородной основе/ Н.К.Ишмухамедова// Нефть и газ. – 2008. – №2. – с.28-29.
8. Ишмухамедова, Н.К., Надиров Н.К., Мусаев Г.А.,Сагинбаева Л.С. Способ получения битума. – Патент РК. – № 18982 от 16.06.95
9. Ишмухамедова, Н.К. Влияние спецбитума на технологические показатели глинистых суспензий/ Н.К.Ишмухамедова // Нефть и газ, 2008. – №4. – С. 35-36.
10. Сериков, Т.П., Ишмухамедова Н.К., Насиров А.С. Состав и извлечение природного битума месторождения Аралтобе/ Т.П.Сериков, Н.К.Ишмухамедова, А.С.Насиров// Материалы I- Международного научно- технической конференции 18-19 декабря. – 2000. – Атырау . – Т.1. – 589 с.
11. Станчиц И.С. Противокоррозионные свойства компонентов битума/ И.С.Станчиц, Н.К.Ишмухамедова, Е.В.Калабугина, Г.А.Мусаев // Сборник научных

трудов. Сбор, подготовка нефти и воды, защита от коррозии нефтепромыслового оборудования. ВНИИСПТ нефть. – Уфа, 1987. – 134 с.

12. Ишмухамедова, Н.К. Изучение функционального состава органической части нефтебитуминозных пород некоторых месторождений Жылыойского района/ Н.К.Ишмухамедова, А.И.Абилхайров, М.У.Муханова // Материалы I- Международной научно- технической конференции «Современные проблемы геофизики, геологии, освоения, переработки и использования углеводородного сырья». – Атырау. – 2000. – С. 357-359.

REFERENCES

1. Basarygin, YU.M. Burenie neftyanyh i gazovyh skvazhin/ YU.M.Basarygin, A.I.Bulatov, YU.M.Proselkov. – M. : Nedra, 2002. –631s.
2. Gun R.B. Neftyanye bitumy/ R.B.Gun. – M.: Himiya, 1989. – 429 s.
3. A.S. 1759850 SSSR/ Ishmuamedova N.K., Dyusengaliev K.P. Sposob polucheniya bitumov// Byul. Izobr.1992. №30, s.10.
4. Korshak, A.A. Osnovy neftegazovogo dela/ A.A.Korshak, A.M.SHammazov. – Ufa. – Dizajn Poligraf Servis, 2005. – 527 s.
5. Brodskij YU. Burovye rastvory na uglevodorodnoj osnove/ YU.Brodskij, A.Fajnshtejn // Burenie i нефть'. – 2006. – №8. – С. 24-26.
6. Ryazanov, YA. L. Spravochnik po burovym rastvoram / YA.L.Ryazanov. – M. : Nedra, 1979. – 30 s.
7. Ishmuamedova, N.K. Podbor receptury burovogo rastvora na uglevodorodnoj osnove/ N.K.Ishmuamedova// Нефть' i газ. – 2008. – №2. – s.28-29.
8. Ishmuamedova, N.K., Nadirov N.K., Musaev G.A.,Saginbaeva L.S. Sposob polucheniya bituma. – Patent RK. – № 18982 ot 16.06.95
9. Ishmuamedova, N.K. Vliyanie spechbituma na tekhnologicheskie pokazateli glinistyh suspenzij/ N.K.Ishmuamedova // Нефть' i газ, 2008. – №4. – С. 35-36.
10. Serikov, T.P., Ishmuamedova N.K., Nasirov A.S. Sostav i izvlechenie prirodnogo bituma mestorozhdeniya Araltobe/ T.P.Serikov, N.K.Ishmuamedova, A.S.Nasirov// Материалы I- Mezhdunarodnogo nauchno- tekhnicheskoy konferencii 18-19 dekabrya. – 2000. – Атырау . – Т.1. – 589 s.
11. Stanchic I.S. Protivokorroziionnye svoystva komponentov bituma/ I.S.Stanchic, N.K.Ishmuamedova, E.V.Kalabugina, G.A.Musaev // Sbornik nauchnyh trudov. Sbor, podgotovka nefiti i vody, zashchita ot korrozii neftepromyslovogo oborudovaniya. VNIISPТ нефть'. – Ufa, 1987. – 134 s.
12. Ishmuamedova, N.K. Izuchenie funkcional'nogo sostava organicheskoy chasti neftebituminoznyh пород некотoryh местороzhdenij ZHylyojskogo rajona/ N.K.Ishmuamedova, A.I.Abilhairov, M.U.Muhanova // Материалы I- Mezhdunarodnoj nauchno- tekhnicheskoy konferencii «Sovremennye problemy geofiziki, geologii, osvoeniya, pererabotki i ispol'zovaniya uglevodorodnogo syr'ya». – Атырау. – 2000. – С. 357-359.

ВЛИЯНИЕ БИТУМА НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ БУРОВЫХ РАСТВОРОВ

Аннотация. Проблема повышения эффективности буровых растворов особенно актуальна, в связи с ростом глубин бурения и разбуриванием толщ высокоагрессивных солевых пород, что требует подбора и создания более эффективных термосолестойких рецептур. В статье рассматривается использование битумов в качестве добавок к глинистым суспензиям. Битумы являются отходами нефтепереработки их производство

обеспечено сырьевой базой.

Использование битумов в качестве добавок к буровым растворам имеет ряд преимуществ и применяется в нефтяной и газовой промышленности.

1. Снижение трения: Добавка битумов в буровые растворы помогает снизить трение между буровыми инструментами и стенками скважины. Это позволяет увеличить скорость бурения и снизить износ оборудования.
2. Улучшение стабильности стенок скважины: Битумы создают пленку на стенках скважины, которая улучшает их стабильность. Это особенно важно при бурении скважин с нестабильными грунтами или при бурении горизонтальных скважин.
3. Защита от обрушений: Битумы могут использоваться для устранения проблем с обрушениями грунта во время бурения. Они способны укрепить стены скважины и предотвратить образование тонкостенных участков, которые могут обвалиться.
4. Снижение проникновения жидкостей: Битумы могут использоваться для уменьшения проникновения воды или других жидкостей в скважину. Они создают гидрофобную пленку на стенках скважины, которая помогает предотвратить проникновение жидкостей и защищает буровое оборудование от коррозии.

Ключевые слова. Буровой раствор, битум, физико-химический состав, параметры бурового раствора, углеводороды.

IMPACT OF BITUMEN ON DRILLING MUD PERFORMANCE

Abstract. The problem of increasing the efficiency of drilling fluids is especially urgent due to the increase in drilling depths and drilling out the strata of highly aggressive salt rocks, which requires the selection and creation of more effective thermosolid formulations. The paper discusses the use of bitumen as additives to clay slurries. Bitumen is a waste of oil refining, its production is provided with a raw material base.

The use of bitumen as additives to drilling fluids has several advantages and is used in the oil and gas industry.

1. Friction reduction: Adding bitumen to drilling fluids helps reduce friction between drilling tools and well walls. This increases drilling speed and reduces equipment wear.
2. Improved wellbore stability: Bitumen creates a film on the wellbore walls that improves their stability. This is especially important when drilling wells with unstable soils or when drilling horizontal wells.
3. Collapse protection: Bitumen can be used to fix problems with soil collapses during drilling. They are able to strengthen the walls of the well and prevent the formation of thin-walled areas that may collapse.
4. Reduced fluid penetration: Bitumens can be used to reduce the penetration of water or other fluids into the well. They create a hydrophobic film on the walls of the well that helps prevent liquids from entering and protects drilling equipment from corrosion.

Key words. Drilling mud, bitumen, physical and chemical composition, drilling mud parameters, hydrocarbons.

УДК 004.896.5
ГРНТИ 32.03.05

Громов Юрий Юрьевич¹, доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет», Российская Федерация, 392000, г. Тамбов, улица Советская 106, gromovtambov@yandex.ru

Карасев Павел Игорьевич², кандидат технических наук, МИРЭА - Российский технологический университет, Российская Федерация, г. Москва, 119454, проспект Вернадского 78, karasev@mirea.ru

Утешева Гульнара Шаукатовна^{*3}, магистр технических наук, старший преподаватель, ЧВПОУ "Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет", Республика Казахстан, 090006, г.Уральск, улица М.Ихсанова 44/1, utesheva.gulnara@mail.ru

АНАЛИЗ МЕТОДОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ В ЗАДАЧАХ ПОИСКА ОБЪЕКТОВ НА ИЗОБРАЖЕНИИ

Аннотация. Данная статья представляет обзор разнообразных методов машинного обучения, используемых для решения задач обнаружения объектов на изображениях, а также анализирует их преимущества и недостатки. В работе приведены примеры работы алгоритмов обнаружения объектов на изображениях. Основное внимание уделено задаче обнаружения объектов на изображениях с применением методов машинного обучения, включая семантическую сегментацию, классификацию с локализацией и детекцию объектов. Для каждого из этих подходов описаны принципы работы, а также рассмотрены их преимущества и недостатки. В статье также рассматриваются два метода для снижения количества рассматриваемых ограничивающих рамок в задаче обнаружения объектов на изображении: двухэтапный и одноэтапный. Указывается, что работа с изображениями производится через их карты признаков, полученные после применения нейронных сетей классификации. В статье также описывается оценка схожести окошек с помощью величины IoU (пересечение над объединением), которая используется для сравнения окошек и выбора оптимальных кандидатов для детекции объектов. Рассматривается применение этих методов на практике, таких как распознавание объектов на дорогах в автомобильной индустрии и подсчет людей на массовых мероприятиях. Результаты и обсуждение работы методов подчеркивают их эффективность и потенциальные области применения в различных сферах.

Ключевые слова. Машинное обучение, детекция объектов на изображении, локализация объектов на изображении, по объектовой сегментация изображений, сеть SSD, сеть YOLO, Архитектура Mask R-CNN.

Введение. Задача нахождения объектов на изображении может быть решена с использованием машинного обучения. В рамках данной задачи посредством специальных алгоритмов обучения определяется наличие или отсутствие объектов определенного типа на изображении, а также определяются границы целевого объекта или объектов на изображении, используя систему координат пикселей исходного изображения. В зависимости от алгоритма обучения объекты на изображении могут характеризоваться координатами ограничивающей рамки, ключевыми точками, контуром объекта.

Материалы и методы исследования. Задача нахождения объектов на изображении может быть поставлена различным образом и включает в себя класс других задач, помогающих определить, какие объекты находятся на изображении и где они расположены в сетке пикселей исходного изображения.

Задача семантической сегментации – это задача машинного обучения, где на вход модели предоставляется изображение, а на выходе для каждого пикселя, представленного на вход модели изображения, будет определена метка, которая обозначит категорию, к которой этот пиксель принадлежит. Например, если представить, что есть изображение, на котором представлена дорога и человек, переходящий ее, то для такого случая модель должна определить какой пиксель исходного изображения будет принадлежать дороге, знаку дорожного движения, человеческому телу и т.д. Одним из недостатков использования семантической сегментации в задачах распознавания объектов является то, что данная модель маркирует каждый пиксель как принадлежащий к определенной категории, но не создает различия между конкретными объектами. Например, если мы имеем изображение, на котором есть связанная область пикселей, характеризующая одинаковый тип объекта, которые перекрывают друг друга, то в данном случае модель будет определять эти два объекта как один, что в корне неверно. Модели семантической сегментации могут быть применены в ряде практических случаев. Например, в автомобильной индустрии модель может быть использована для распознавания и дальнейшего отслеживания пешеходов и других объектов на дороге. Также модель может применяться для подсчета людей на массовых мероприятиях.

Задача классификации с локализацией – задача, в которой в дополнение к предсказанию метки категории класса определяется рамка, ограничивающая местоположение экземпляра одиночного объекта на изображении. В большинстве случаев такая рамка представляет из себя прямоугольник стороны которого ориентированы параллельно осям исходного изображения. Площадь такой рамки будет минимальна в том случае, если рамка будет полностью описывать экземпляр объекта, находящегося внутри нее (если экземпляр объекта будет полностью входить в эту рамку). Описанные нами прямоугольные рамки имеют определение «ограничивающая рамка». Ограничивающие рамки можно задавать различными способами. Например, указать центр, ширину и высоту, или задать 4 стороны, которые будут ограничивать экземпляр объекта. Модель в таких случаях будет обучаться как верной классификации, так и максимально точно определять границы рамки.

Задача детекции объектов. Бывает такая постановка задачи, когда на изображении может быть больше объектов (более одного), в таком случае задача установить не только какие именно объекты находятся на изображении, а также установить где именно они находятся на изображении. Такие задачи относятся к задачам детекции или локализации объектов.

Результаты и их обсуждение. На картинке имеется множество объектов (рисунок 1). В таком случае можно перебирать все возможные окошки (множество окошек) на изображении, которые могут содержать в себе нужные нам объекты. Для каждого окошка будет распознаваться уровень класса. В таком случае, зная координаты этих окошек и уровни классов для этих окошек, мы можем отобрать только те окошки, для которых был уверенно распознан класс. Теперь нам будет известен класс и координаты положения нужного нам объекта.

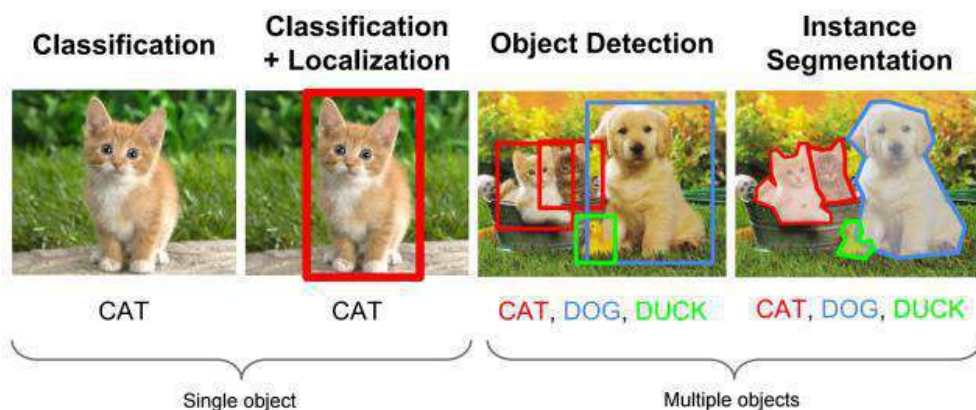


Рисунок 1 – Различия между классификацией и классификацией с локализацией, детекцией объектов и сегментации экземпляров

Чтобы уменьшить количество рассматриваемых ограничивающих рамок можно использовать два метода - двухэтапный метод и одноэтапный метод.

Двухэтапный метод. Данный метод основывается на регионах и делится на два этапа – этапа фильтрации и этапа отбора. На этапе фильтрации происходит поиск регионов интереса – таких регионов, которые с высокой вероятностью будут содержать внутри себя объекты. На этапе отбора классификатор рассматривает отобранные регионы интереса и определяет принадлежность исходным классам, а регрессор уточняет местоположение ограничивающих рамок.

Одноэтапный метод. Одноэтапные методы в отличие от двухэтапных не основываются на генерации регионов. Вместо этого они одновременно предсказывают класс объекта, его степень уверенности и геометрические координаты ограничивающих рамок на изображении.

Процесс, когда мы рассчитываем положение окошка, содержащего объект, называют локализацией (localization), а процесс, когда мы находим такие объекты (с окошками) на изображении - детекция (детектирование, detection) объектов. Это задачи похожие на распознавание, но отличаются тем, что кроме указания класса, надо сообщить и окошко, в котором содержится объект. Окошки обычно прямоугольные, мы можем задать их координатами, скажем, левого верхнего и нижнего правого углов, или координатами центра и шириной, и высотой.

Более сложный вариант задачи, когда кроме окошка надо указать, какие именно пиксели окошка относятся к объекту, а какие нет - называют (объектовой) сегментацией (instance segmentation).

Есть две идеи работы с такими окошками-кандидатами на проверку:

- использовать некоторый алгоритм или обучать нейронную сеть выбору положения и размера окошек (сеть SSD и семейство сетей R-CNN);
- выбрать положение и размер окошек заранее (сеть YOLO) и проверять есть ли там объект, уточняя положение окошка при необходимости.

Первый случай дает потенциально точность, второй – быстроту.

В обоих случаях логично работать не с самими изображениями, а с их картами признаков, полученными после прохождения изображения через какую-нибудь нейронную сеть классификации, такую сеть называют основой (backbone).

Оценка похожести окошек. IoU.

Для сравнения окошек используют величину IoU (Intersect over Union, пересечение над объединением), которая считается так:

- находят площадь пересечения двух окошек

- и делят это на площадь объединения двух окошек.



Рисунок 2 – Примеры влияния взаимного положения ограничивающих рамок на метрику IoU

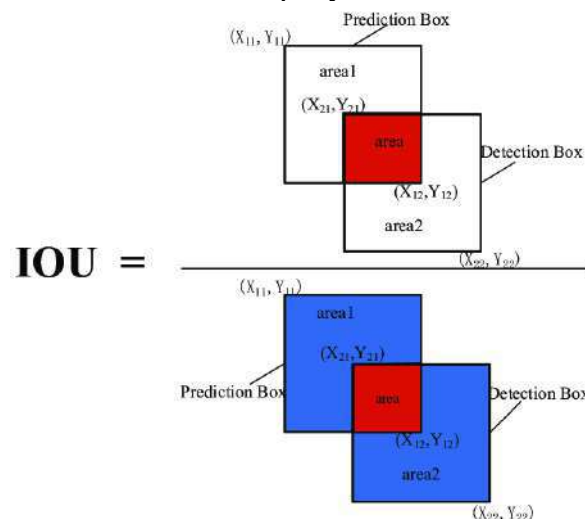


Рисунок 3 – Расчет IoU

Метрика IoU будет равна 1, если окошки полностью совпадают. Если окошки разные по своей величине или по соотношению сторон, то метрика будет меньше 1.

В случае, если окошки не пересекаются, то одной только метрики IoU будет недостаточно, потому что в данном случае окошки вообще будут не похожи друг на друга.

Сеть SSD.

Single Shot Detector (SSD) – это сеть, которая использует пирамидальную иерархию выходов свёрточной сети для эффективного обнаружения объектов различных размеров. В этой сети изображение последовательно пропускается сначала через некоторые слои нейронной сети классификации (не вся сеть, а какие-то выбранные слои) и возвращается карта признаков для изображения. Когда происходит обработка окошек (объектов), которые располагаются на фотографии, то стоит понимать, что их размеры могут быть разными. Один и тот же объект в зависимости от дальности, на которой он находится от фотоаппарата, будет занимать разное количество пикселей на изображении. Объекты одного и того же класса могут иметь разные размеры, а значит, эти размеры надо как-то угадывать. Чтобы облегчить задачу, можно масштабировать полученную карту признаков с помощью обучаемых слоев. По итогу получится несколько слоев, в которых размеры пространственной карты признаков будут уменьшаться. И некоторая простая нейронная сеть классификации (для возвращения классов) и регрессии (для возвращения координат окошек) будет применяться ко всем картам признаков. Использование карты признаков с разным масштабом позволит нам работать с разными масштабами объектов на изображении. Такая надстройка, которая постепенно понижает пространственные размеры для карт признаков называется пирамидальной сетью (Feature Pyramid Networks).

Сеть SSD в отличие от сети YOLO не использует разбивку подаваемого изображения на сетку произвольного размера. Вместо этого сеть SSD предсказывает смещение ключевых рамок. Ключевые рамки на разных уровнях масштабируются таким образом, что одна размерность выходного слоя отвечает за объекты своего масштаба. В итоге большие объекты обнаруживаются на более высоком уровне, а маленькие – на низком уровне. Как и в других алгоритмах, функция потерь обеспечивает совместный вклад как потерь локализации, так и потерь классификации.

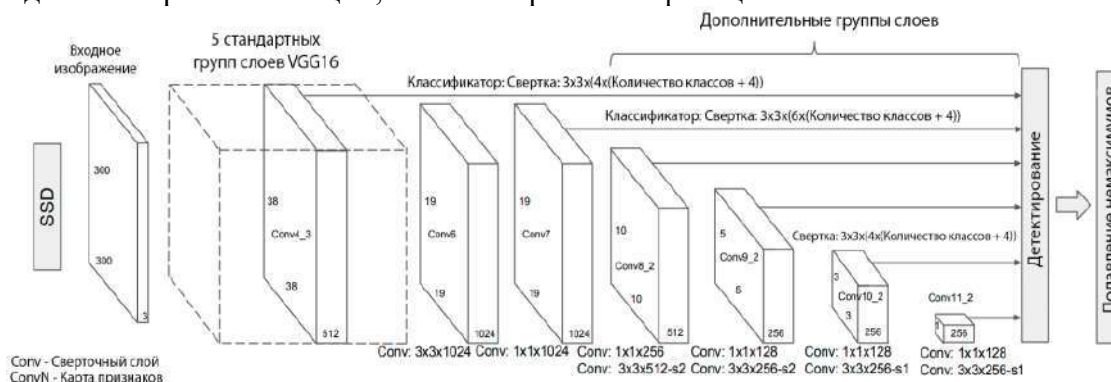


Рисунок 4 – Архитектура нейронной сети алгоритма SSD



Рисунок 5 – Схема работы алгоритма SSD

Подход данного алгоритма состоит в следующем:

- из множества всех ограничивающих рамок выбирается только одна рамка T , с наибольшей уверенностью в том, что данный объект принадлежит к конкретному классу;
- данная ограничивающая рамка рисуется на изображении и удаляется из множества всех рамок;
- находится индекс пересечения рамки T со всеми остальными рамками, рассчитываемый по формуле;
- те рамки, у которыми индекс пересечения с T пересекает пороговое значение, удаляются из множества всех рамок.

Данные действия повторяются до тех пор, пока множество рамок не останется пустым. В результате этого, на выходном изображении будут присутствовать только самые лучшие ограничивающие прямоугольники с наибольшей уверенностью в том, что объект внутри ограничивающей рамки принадлежит к конкретному классу.

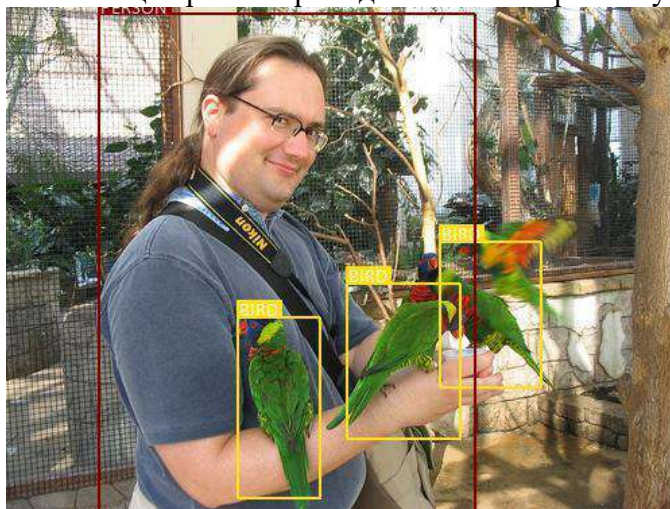


Рисунок 6 – Пример работы сети SSD



Рисунок 7 – Пример работы сети SSD

Сеть YOLO.

Алгоритм YOLO (You Only Look Once) был первой попыткой сделать возможной детекцию объектов в реальном времени. Это одна из наиболее успешных на сегодняшний день нейронная сеть для детекции изображений. В данной сети для ускорения вычислений исходное изображение разбивается на клетки размера $N \times N$ и для каждой такой клетки вводятся якорные окошки, причем эти окошки могут выходить за пределы клетки.

Если центр объекта попадает внутрь координат ячейки, то эта ячейка считается ответственной за определение параметров местонахождения объекта. Каждая ячейка описывает несколько вариантов местоположения ограничивающих рамок для одного и того же объекта. Каждый из этих вариантов характеризуется пятью значениями — координатами центра ограничивающей рамки, его шириной и высотой, а также степени уверенности в том, что ограничивающая рамка содержит в себе объект. Также необходимо для каждой пары класса объектов и ячейки определить вероятность того, что ячейка содержит в себе объект этого класса. Таким образом, последний слой сети, принимающий конечное решение об ограничивающих рамках и классификации объектов работает с тензором размерности $N \times N \times (5B + C)$, где B — количество

предсказываемых ограничивающих рамок для ячейки, C — количество классов объектов, определённых изначально.

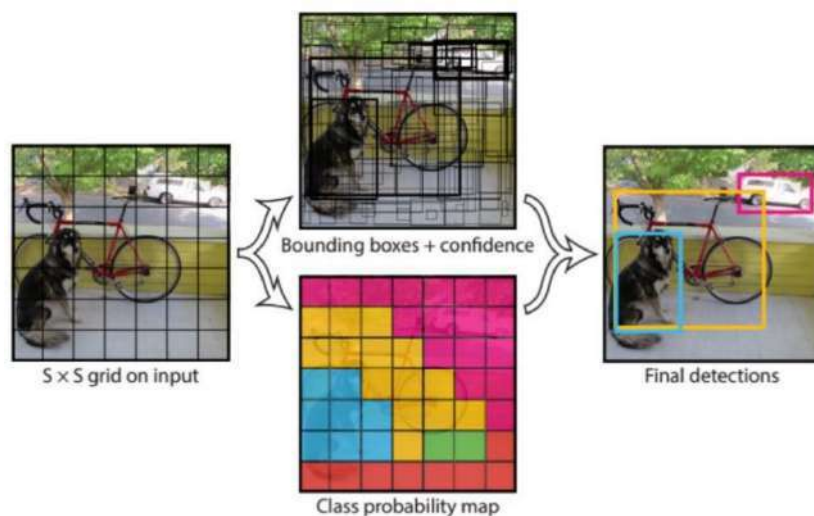


Рисунок 8 – Схема работы алгоритма YOLO

Недостаток сети YOLO в том, что она плохо распознает объекты, которые имеют сложную форму, а также плохо распознаются группы небольших объектов из-за ограниченного числа кандидатов для ограничивающих рамок.

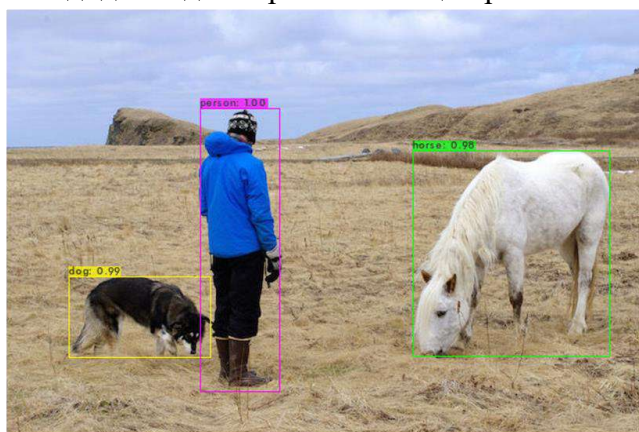


Рисунок 9 – Пример работы алгоритма YOLO

По объектовая сегментация изображений. Архитектура Mask R-CNN.

Для по объектовой сегментации, когда пиксели изображения нужно отнести к тому или иному объекту, нам потребуется эти объекты обнаружить. Это задача детекции и ее тоже придется решить.

Идея первоначальной R-CNN сети, которая могла решать задачу детекции заключалась в следующем:

- на изображении выбирались некоторые окошки, которые возможно содержат объект (2000 штук) довольно сложным и долгим алгоритмом selective search;
- содержимое этих окошек масштабировалось к одному размеру;
- для каждого окошка с помощью сверточной сети высчитывались вектора признаков (снятые с промежуточного слоя сети-классификатора, например, CaffeNet размером 4096);
- и для каждого такого окошка набор из SVM (линейных машин опорных векторов) проводил классификацию;
- использовали линейную регрессию для уточнения положения ограничивающего окошка.

Такой подход оказался долгим, и в версии Fast-RCNN решили сначала пропустить изображение через сверточные слои, а затем уже выбирать окошки не на изображении, а на картах признаков с этих сверточных слоев (слой RoI pooling, region of interest). За одно объединили в одну сеть и классификацию, и регрессию положения окошек. Конечно, и в функции ошибки сделали две части, одна отвечает за классификацию, вторая за регрессию (та же IoU).

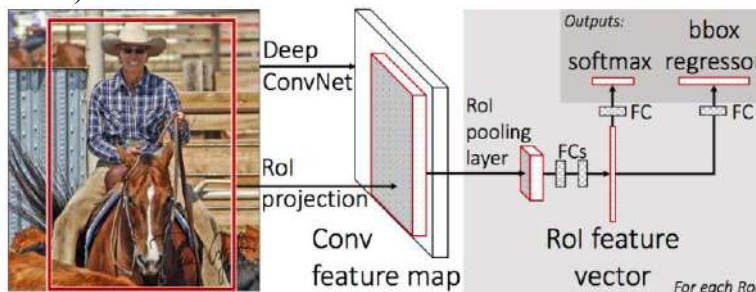


Рисунок 10 – Алгоритм работы Fast-RCNN

После выяснили, что самым долгим процессом является выбор окошек методом selective search. В версии Faster-RCNN его решили заменить на нейронную сеть. Эта нейронная сеть (Region Proposal Network, RPN) является упрощенным классификатором с регрессией, которая рассчитывает координаты окошек (на карте признаков), но имеет всего два класса: есть объект \ нет объекта и возвращает также уровень уверенности в том, что объект в окошке есть. Более точно, над картой признаков скользят окно, для каждого положения выбираются заданные якорные окошки (anchor box), и для каждого из них сеть RPN рассчитывает уровень наличия объекта и уточнение в координаты окошка.

После завершения работы RPN сети выбираются такие окошки, которые имеют высокий уровень уверенности и уже они проверяются частью Fast-RCNN (классификатор и регрессор).

Fast-RCNN часть и RPN очень похожи, имеют одинаковые промежуточные сверточные слои, поэтому обучается Faster-RCNN сеть попеременно:

- инициализируется и обучается на определение регионов-кандидатов RPN-часть;
- с использованием предлагаемых RPN регионов заново обучается Fast-RCNN часть;
- обученная сеть используется, чтобы инициализировать веса для RPN. Общие сверточные слои, фиксируются и производится донастройка только слоёв, специфичных для RPN;
- с зафиксированными сверточными слоями окончательно донастраивается Fast R-CNN.

Mask R-CNN.

Можно ли модифицировать такую сеть FasterRCNN, чтобы она могла решать и задачу сегментации?

Чтобы решить такую задачу нужно иметь примеры данных, в которых объектам уже сопоставлены пиксели, такие наборы данных существуют.

Чтобы сопоставить пиксели объекту вводят так называемые маски. Маска, по сути, это матрица такого же размера, как и изображение (без каналов), каждый элемент которой принимает значение или 0 или 1 и показывает, пиксель этого изображения принадлежит или нет объекту. В масках, которые создаются после обучения эти величины лежат в диапазоне от 0 до 1 и отображают степень уверенности, что пиксель принадлежит объекту. Имея такую маску для каждого объекта на изображении, пиксели,

принадлежащие объекту, определяются наложением этой маски на изображение (поэлементное умножение).

Теперь задача заключается не только в определении класса и ограничивающего окна, но и в определении маски для объекта. Маска – это просто матрица, поэтому добавляют еще один выход, который будет отвечать за маску объекта, а значит и в функции ошибки нужно будет учесть отклонение этой маски от действительной. Все это можно проделать.

Чтобы можно было решать задачу сегментации в Faster-RCNN добавляют третий выход – маску. Точнее для каждого возможного класса рассчитывается своя маска, потом выбирается маска найденного класса. Соответственно, в функцию ошибки также добавляют член, отвечающий за совпадение масок.

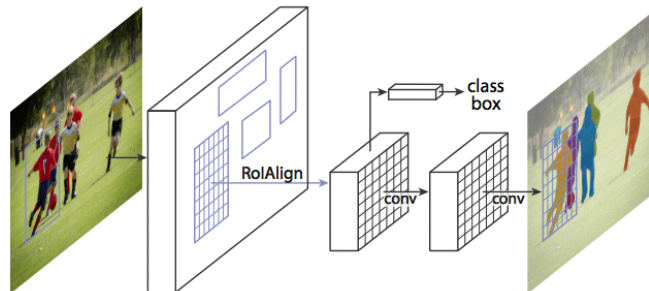


Рисунок 11 – Алгоритм работы маски

При расчете признаков в выбранных окошках, из-за масштабирования, координаты признаков в карте могут быть не целыми. Чтобы сделать сеть еще точнее, что важно для масок, ведь там каждый пиксель важен, вместо округления, как в RoI pooling, используют интерполяцию по нескольким ближайшим значениям, назвали такой слой RoI align (рисунок 12).

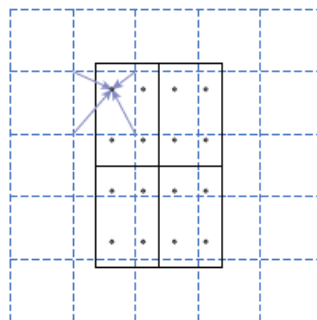


Рисунок 12 – Слой RoI align

Можно использовать различные уже предобученные или нет сети для снятия карт признаков. Например, сети Feature Pyramid Networks, в которых объединяются карты признаков с нижних и верхних слоев:

- изображение поступает на сверточные слои, которые уменьшают размер карт признаков в 2 раза.
- затем карты с малым размером масштабируются до большего в 2 раза размера и складываются с картами признаков с текущего уровня.

4. Object detection in real time based on improved single shot multi-box detector algorithm [Электронный ресурс] // URL: <https://jwcn-urasipjournals.springeropen.com/articles/10.1186/s13638-020-01826-x> (Дата обращения: 27.01.2023).
5. YOLO: Real-Time Object Detection [Электронный ресурс] // URL: <https://pjreddie.com/darknet/yolo/> (Дата обращения: 27.01.2023).
6. Understanding SSD MultiBox — Real-Time Object Detection In Deep Learning [Электронный ресурс] // URL: <https://towardsdatascience.com/understanding-ssd-multibox-real-time-object-detection-in-deep-learning-495ef744fab> (Дата обращения: 27.01.2023).
7. Webcam Object Detection with Mask R-CNN on Google Colab [Электронный ресурс] // URL: <https://towardsdatascience.com/webcam-object-detection-with-mask-r-cnn-on-google-colab-b3b012053ed1> (Дата обращения: 27.01.2023).
8. Mask R-CNN with OpenCV [Электронный ресурс] // URL: <https://pyimagesearch.com/2018/11/19/mask-r-cnn-with-opencv/> (Дата обращения: 27.01.2023).
9. Image segmentation [Электронный ресурс] // URL: <https://www.tensorflow.org/tutorials/images/segmentation> (Дата обращения: 27.01.2023).
10. U-NET Implementation from Scratch using TensorFlow [Электронный ресурс] // URL: <https://medium.com/geekculture/u-net-implementation-from-scratch-using-tensorflow-b4342266e406> (Дата обращения: 27.01.2023).
11. AlexeyAB/darknet [Электронный ресурс] // URL: <https://github.com/AlexeyAB/darknet/> (Дата обращения: 27.01.2023).
12. Mask R-CNN: архитектура современной нейронной сети для сегментации объектов на изображениях // URL: <http://www.nanonewsnet.ru/news/2018/mask-r-cnn-arkhitektura-sovremennoi-neironnoi-setidlya-segmentatsii-obektov-na-izobrazhen> (дата обращения 27.01.2023).
13. A Page Object Detection Method Based on Mask R-CNN / Canhui Xu, Cao Shi, Hengyue Bi // IEEE Access 9:143448-143457 2019, DOI:10.1109/ACCESS.2021.3121152.

REFERENCES

1. DIVE INTO DEEP LEARNING [Elektronnyj resurs] // URL: https://d2l.ai/chapter_computer-vision/rcnn.html (Data obrashcheniya: 27.01.2023).
2. YOLOv4 [Elektronnyj resurs] // URL: <https://jonathan-hui.medium.com/yolov4-c9901eaa8e61> (Data obrashcheniya: 27.01.2023).
3. Object Detction #1: NMS [Elektronnyj resurs] // URL: <https://medium.com/@yusuken/object-detction-1-nms-ed00d16fdcf9> (Data obrashcheniya: 27.01.2023).
4. Object detection in real time based on improved single shot multi-box detector algorithm [Elektronnyj resurs] // URL: <https://jwcn-urasipjournals.springeropen.com/articles/10.1186/s13638-020-01826-x> (Data obrashcheniya: 27.01.2023).
5. YOLO: Real-Time Object Detection [Elektronnyj resurs] // URL: <https://pjreddie.com/darknet/yolo/> (Data obrashcheniya: 27.01.2023).
6. Understanding SSD MultiBox — Real-Time Object Detection In Deep Learning [Elektronnyj resurs] // URL: <https://towardsdatascience.com/understanding-ssd-multibox-real-time-object-detection-in-deep-learning-495ef744fab> (Data obrashcheniya: 27.01.2023).

7. Webcam Object Detection with Mask R-CNN on Google Colab [Elektronnyj resurs] // URL: <https://towardsdatascience.com/webcam-object-detection-with-mask-r-cnn-on-google-colab-b3b012053ed1> (Data obrashcheniya: 27.01.2023).
8. Mask R-CNN with OpenCV [Elektronnyj resurs] // URL: <https://pyimagesearch.com/2018/11/19/mask-r-cnn-with-opencv/> (Data obrashcheniya: 27.01.2023).
9. Image segmentation [Elektronnyj resurs] // URL: <https://www.tensorflow.org/tutorials/images/segmentation> (Data obrashcheniya: 27.01.2023).
10. U-NET Implementation from Scratch using TensorFlow [Elektronnyj resurs] // URL: <https://medium.com/geekculture/u-net-implementation-from-scratch-using-tensorflow-b4342266e406> (Data obrashcheniya: 27.01.2023).
11. AlexeyAB/darknet [Elektronnyj resurs] // URL: <https://github.com/AlexeyAB/darknet/> (Data obrashcheniya: 27.01.2023).
12. Mask R-CNN: arhitektura sovremennoj neyronnoj seti dlya segmentacii ob"ektov na izobrazheniyah // URL: <http://www.nanonewsnet.ru/news/2018/mask-r-cnn-arkhitektura-sovremennoi-neironnoi-setidlya-segmentatsii-obektov-na-izobrazhen> (data obrashcheniya 27.01.2023).
13. A Page Object Detection Method Based on Mask R-CNN / Canhui Xu, Cao Shi, Hengyue Bi // IEEE Access 9:143448-143457 2019, DOI:10.1109/ACCESS.2021.3121152.

СУРЕТТЕГІ ОБЪЕКТИЛЕРДІ ІЗДЕУ ТАПСЫРМАЛАРЫНДА МАШИНАЛЫҚ ОҚЫТУ ӘДІСТЕРІН ТАЛДАУ

Түйін. Мақала суреттердегі объектілерді анықтау мәселелерін шешу үшін қолданылатын машиналық оқытудың әртүрлі әдістеріне шолу жасайды, сонымен қатар олардың артықшылықтары мен кемшіліктерін талдайды. Жұмыста суреттердегі объектілерді анықтау алгоритмдерінің жұмысының мысалдары келтірілген. Машиналық оқыту әдістерін, соның ішінде семантикалық сегментацияны, локализациямен жіктеуді және объектілерді анықтауды қолдана отырып, суреттердегі объектілерді анықтау мәселесіне назар аударылады. Осы тәсілдердің әрқайсысы үшін жұмыс принциптері сипатталған, сонымен қатар олардың артықшылықтары мен кемшіліктері қарастырылған. Мақалада суреттегі объектілерді анықтау мәселесінде қарастырылатын шектеу шеңберлерінің санын азайтудың екі әдісі қарастырылады: екі сатылы және бір сатылы. Суреттермен жұмыс олардың нейрондық жіктеу желілерін қолданғаннан кейін алынған белгілер карталары арқылы жүргізілетіні көрсетіледі. Мақалада сонымен қатар терезелерді салыстыру және объектілерді анықтау үшін оңтайлы үміткерлерді таңдау үшін қолданылатын IoU (біріктіру үстіндегі қиылысу) шамасы арқылы терезелердің ұқсастығын бағалау сипатталған. Бұл әдістерді автомобиль өнеркәсібіндегі жолдардағы объектілерді тану және жаппай іс-шараларда адамдарды санау сияқты тәжірибеде қолдану қарастырылады. Әдістердің нәтижелері мен талқылауы олардың тиімділігі мен әртүрлі салалардағы әлеуетті қолдану салаларын көрсетеді.

Кілт сөздер. Машиналық оқыту, суреттегі объектілерді анықтау, суреттегі объектілерді локализациялау, объектілік кескінді сегментациялау, SSD желісі, YOLO желісі, Mask R-CNN архитектурасы.

ANALYSIS OF MACHINE LEARNING METHODS IN THE PROBLEM OF SEARCHING OBJECTS IN AN IMAGE

Abstract. This article provides an overview of the various machine learning methods used to solve the problems of detecting objects in images, as well as analyzes their advantages and disadvantages. The paper provides examples of how algorithms for detecting objects in images work. The main attention is paid to the problem of detecting objects in images using machine learning methods, including semantic segmentation, classification with localization and object detection. For each of these approaches, the principles of operation are described, as well as their advantages and disadvantages are considered. The article also discusses two methods for reducing the number of considered bounding boxes in the problem of detecting objects in an image: two-stage and one-stage. It is indicated that the work with images is performed through their feature maps obtained after the application of neural classification networks. The article also describes the assessment of the similarity of windows using the IoU value (intersection over union), which is used to compare windows and select optimal candidates for object detection. The application of these methods in practice, such as recognizing objects on roads in the automotive industry and counting people at mass events, is considered. The results and discussion of the methods highlight their effectiveness and potential applications in various fields.

Key words. Machine learning, detection of objects in an image, localization of objects in an image, object segmentation of images, SSD network, YOLO network, Mask R-CNN architecture.

УДК 624.164

МРНТИ 67.53.23 (<https://grnti.ru/>)

Жанакова Бибигуль Мергенбаевна*¹, магистрант по специальности Инженерные системы и сети, Евразийского национального университета имени Л.Н.Гумилева, Республика Казахстан, 01000, г.Астана, bibigul_2006@mail.ru

А.К.Мухтаров*², к.х.н. Евразийского национального университета имени Л.Н.Гумилева, Республика Казахстан, 010000, г.Астана, Abilkhas@mail.ru

ТРЕБОВАНИЕ К КАЧЕСТВУ ВОДЫ ДЛЯ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ В МЕДИЦИНСКИХ ЦЕНТРАХ.

Аннотация. Появление накипи на поверхностях теплоэнергетического, насосного оборудования, также в трубопроводах обусловлено содержанием в воде минеральных солей магния и кальция. Этот аспект является наиболее актуальной проблемой в теплоэнергетике, промышленности и жилищно-коммунальном комплексе. Необходимо ответить, что слой накипи толщиной 1мм приводит к перерасходу топлива на нагрев теплоносителя от 5 до 10%, отложением в трубопроводах, что влияет на нагрузку всей системы горячего водоснабжения.

Устранить проблему образования накипи, тем самым увеличить эффективность энергоустановки, срок службы насосных установок и трубопроводов в целом возможно двумя методами: химическим (реагентным) и физическим (безреагентным).

Из всех физических методов наибольшее распространение получил магнитный метод обработки. При прохождении водного потока через поле магнитов меняется структура солей жесткости. Они объединяются в кристаллы (арагониты), которые при нагревании в виде накипи не оседают. Форма кристаллов приводит к постепенному разрушению накопившейся ранее на нагревательных элементах накипи. Скорость ее удаления зависит от интенсивности потока, количества образовавшихся арагонитов.

Метод обработки имеет ряд положительных сторон, таких как: простота монтажа, безопасность, энергоэффективен. Из недостатков, можно отметить зависимость от скорости потока, чувствительность к содержащемуся в воде железу, ослаблением эффекта с расстоянием.

Процесс магнитной обработки водных систем до настоящего времени считается изученным не до конца и, соответственно, вопрос снижения накипеобразования с использованием магнитной подготовки не решен окончательно. В связи с вышеуказанным, появляются новые конструкции аппаратов магнитной обработки, способы определения эффективности воздействия на воду.

Ключевые слова. Теплоэнергетика, трубопровод, магнитная очистка, реагенты, накипеобразования, насос.

Введение. Санитарно-техническое устройство и оборудование современных зданий представляет собой комплекс инженерного оборудования холодного и горячего водоснабжения, канализации, водостоков, газоснабжения и мусороудаления. Этот комплекс необходим для жизнеобеспечения населения и определяет степень благоустройства и комфорта зданий, а также городов и населенных пунктов в целом.

Нацпроект "Модернизация сельского здравоохранения" утвержден в Казахстане, где сообщается, что в ближайшие годы в Казахстане планируют построить 655 больниц и поликлиник. Также в планах на 2024-2025 годы: модернизировать 32 многопрофильные центральные районные больницы и открыть в них инсультные и кардиологические центры, травматологические и ортопедические отделения, а также

оснастить их современным медицинским оборудованием, в связи с чем, требование к водоснабжению увеличивается и на сегодняшний день остается актуальным.

Основы проектирования для систем горячего водоснабжения на примере медицинского центра.

Лечебные учреждения относятся к зданиям специального назначения, поскольку в отличие от жилых и общественных зданий оборудуются специальными санитарно-техническими системами и оборудованием.

Кроме оборудования и приборов общего и хозяйственно-бытового назначения в них применяют: медицинские умывальники с локтевым электронным пуском воды, специальные мойки, различное больничное оборудование, также специальные аппараты и устройство для гидромассажа и водного лечения. Некоторые лечебные учреждения оснащены оборудованием, применяющих минеральные воды, и из-за многообразия типов минеральных вод отложения в трубах и оборудовании различны. Усиление коррозионных процессов приводит к необходимости применения изделий из полимерных материалов, нержавеющей стали, титан.

При проектировании медицинских центров применяют ту же систему-объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод. В специализированных лечебных центрах, кроме того, проектируют системы технологического водоснабжения: водопроводы для подачи минерализованных вод.

В системах холодного и горячего водоснабжения широко используют схемы водопроводов с водонапорными баками и водопроводными сетями с верхней и нижней разводками. Для обеспечения равномерной работы смесителей душевой и других видов арматуры следуют для отдельных групп арматуры, обслуживающей различные лечебные отделения, устраивать самостоятельные отвлечения от водопроводной сети и кольцевание отдельных участков сети; следует обеспечивать питание водой регуляторами давления или устанавливать уравнительные баки.

Системы горячего водоснабжения предназначены для подачи горячей воды, температура которой должна быть не менее 50°C для предотвращения ожогов и резкого усиления накипеобразования в оборудовании и трубопроводах. При увеличении температуры выше 40 °C начинается выпадение углекислых солей кальция и магния, что приводит к отложениям на стенках трубы, тем самым уменьшая проходное сечение внутреннего просвета и снижению теплопередачи трубы.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к объектам здравоохранения» устанавливают требования к объектам здравоохранения:

- Исправность состояния централизованного хозяйственно-питьевой воды, горячее водоснабжение, водоотведение;
- Обеспечение безопасной и качественной питьевой водой в соответствии с установленными требованиями документов нормирования;
- При отсутствии централизованной системы горячего водоснабжения устанавливаются водонагреватели;
- Не допускается использование горячей воды из системы водяного отопления для технологических целей;

Схема и система горячего водоснабжения. Горячее водоснабжение состоит из тех же элементов, что и система холодного водоснабжения. Отличие в том, что дополнительно включаются в систему устройство для приготовления теплоносителя, подачи его к водонагревателям, обратный трубопровод, необходимый для циркуляции сети теплоносителя для обеспечения постоянства температуры. Источником горячего

водоснабжения является теплообменник в помещении ИТП. Который состоит из теплообменника пластинчатого для системы ГВС, регулятор перепада давления, насос циркуляционный на систему ГВС, манометры и термометры. На подаче холодной воды к теплообменнику устанавливаются водомер с импульсным выходом. Система горячего водоснабжения с циркуляцией горячей воды в здании предусматривается для обеспечения медицинского центра и хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала, посетителей.

Основные положения для систем горячего водоснабжения при эксплуатации. После выполнения всех монтажных работ систему подвергают испытанием на исправность водоразборной и запорной арматуры, смывных и других устройств оборудования и на герметичность. Трубопроводы испытывают гидравлическим способом в соответствии требованиям ГОСТ давлением превышающим рабочее на 0,5МПа, но не более 1МПа в течении 10мин, снижение давления допускается не более на 0,1МПа. В зимний период испытание проводят только после ввода системы отопления. В системе горячего водоснабжения проверяют ее эффективность - обеспечение расчетных температур. Испытание насосных установок проводят в период обкатки.

Причины понижения температуры в системе горячего водоснабжения:

- Недостаточный нагрев от теплоносителя- необходимо проверить работу регулятора расхода, увеличив расход сетевой воды от ТЭЦ;
- Нарушение или отсутствие тепловой изоляции магистральных трубопроводов-необходимо обследовать сеть и теплоизолировать;
- Отложение накипи, зарастание подающих трубопроводов или засор в циркуляционных стояках -необходимо сделать гидропневматическую прочистку труб сжатым воздухом и водой под давлением 0,7МПа и при скорости 3м/с или промывку труб 20% м раствором ингибированной кислоты для растворения образовавшейся накипи с последующей промывкой чистой водой;
- Переток холодной воды в стояк горячего водопровода через неисправную смесительную водоразборную арматуру- необходимо заменить смеситель на исправный.

Борьба с отложениями и коррозией в системах горячего водоснабжения. В зависимости от характера использования воды различными потребителями

определяются и показатели, необходимые для качественной и количественной характеристики воды. Одним из показателей воды для использования в водогрейном или в любом другом месте является жесткость. Общей жесткость воды Ж₀ называется суммарная концентрация ионов кальция и магния, выражаемая в мг-экв/кг, а при малых значениях в мкг-экв/кг. По определяющему катиониту общая жесткость воды подразделяется на кальциевую Ж_{Ca} и магниевую Ж_{Mg}. Часть общей жесткости, эквивалентная концентрации бикарбонат -ионов в воде, называется карбонатной жесткостью Ж_г, а остальная часть, эквивалентная содержащимся в воде другим анионам (Cl, SO₄ и др.), называется некарбонатной жесткостью Ж_{нк}.

По назначению воды классифицируются на воды с малой, средней и с повышенной жесткостью и воды с очень высокой жесткостью.

Материалы и методы исследований. Во избежание образования отложений в трубах и оборудовании, а также для защиты их от внутренней коррозии следует предусматривать мероприятия по специальной обработке холодной воды для системы горячего водоснабжения. (рис1). Качество воды для горячего водоснабжения должно оцениваться не только ГОСТом «Вода питьева», но и индексом насыщения. Если индекс насыщения превышает 0,2, то вода должна подвергаться предварительной обработке для

уменьшения накипеобразования, а при отрицательном индексенасыщения и больших количествах O_2 , O_4 , CO_2 , CL_2 -для борьбы с коррозией.

Для борьбы с отложениями и коррозией применяют такие методы как: ионный обмен, термическая деаэрация (дегазацию), вакуумную деаэрацию, магнитную обработку, электрохимическую защиту и химическую обработку.

Магнитная обработка воды- одна из самых распространенных методов, что предотвращает образования твердых отложений и влияет на изменение количества растворенного кислорода в воде, уменьшая агрессивные свойства воды.



Рисунок 1 - Методы очистки воды

Результаты и их обсуждение. Принцип работы магнитной обработки воды- под влиянием магнитного поля происходит деформация ионов растворенных в воде солей и нарушение их зарядов, снижается электростатическое притяжение между ионами, в результате чего изменяются свойства молекул. Вода после магнитной обработки нагревания не только не дает твердых отложений, но обладает свойством разрушать ранее образовавшуюся накипь. Устройство могут быть включены в состав любых установок, подверженных накипеобразованию в процессе эксплуатации. В результате магнитной обработки воды вместо котельного камня образуется мелкокристаллический легко удаляемый шлам. Метод обработки воды не требует подключения к электрической сети и применения каких-либо химических реактивов и поэтому является экологически чистым. Схема устройства приведена на рис2.

Устройство применяются:

- Для снижения эффекта накипеобразования в трубопроводах горячего и холодного водоснабжения, технического, бытового назначения, нагревательных элементах котельного оборудования, теплообменниках, парогенераторах;
- Предотвращает очаговой коррозии в трубопроводах;

- При использовании воды из подземных источников и систем централизованного и не централизованного водоснабжения; В качестве источника магнитного поля использован современный материал на основе сплава редкоземельных металлов с магнитной энергией $(BH) > 260 \text{ кДж/м}^3$.
- радиальная составляющая магнитной индукции вблизи внутренней стенки корпуса устройства не более $0,2 \text{ Тл}$ (2000 Эрстед)
- число участков перемены знака магнитной индукции 5-6 (в зависимости от типоразмера)
- Градиент значения магнитной индукции от $0,7$ до $1,8 \text{ Тл/см}$ (в зависимости от типоразмера и расположения точки наблюдения в рабочем зазоре магнитной системы)
- рабочая температура воды до 100°
- снижение эффекта накипеобразования

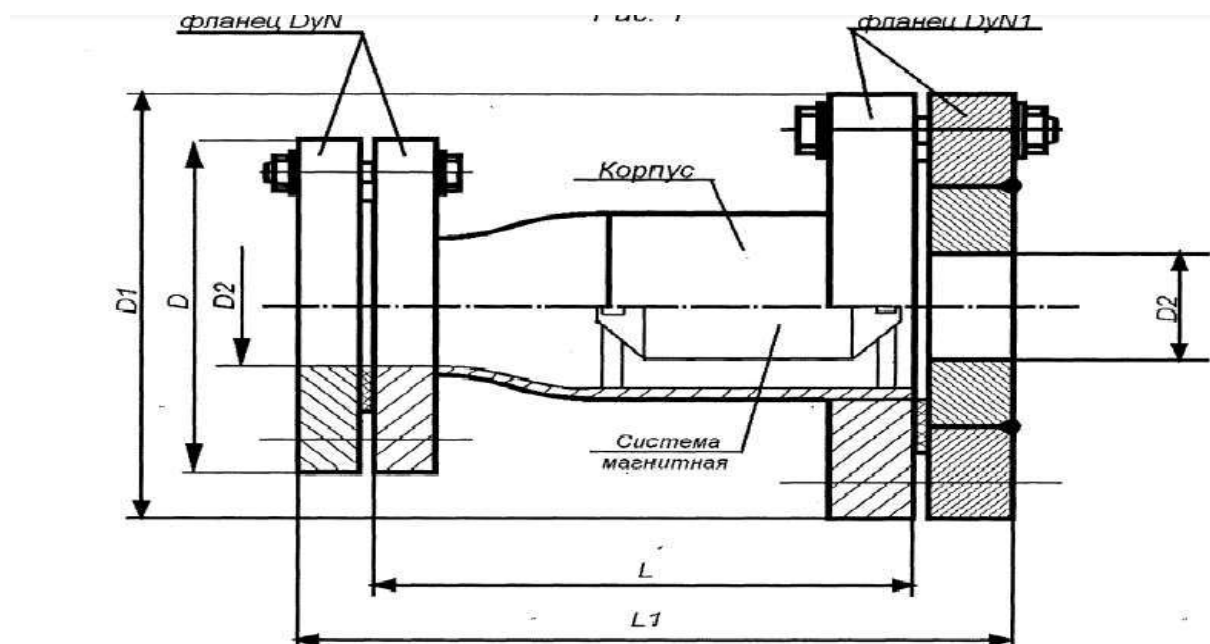


Рисунок 2 - Схема устройства магнитной обработки воды

- Снижение эффекта накипеобразования
- Минимальное увеличение периода между технологическими чистками оборудования - 2 раза
- Максимальное увеличение периода между технологическими чистками оборудования - чистка не требуется
- Максимальное рабочее давление - $1,6 \text{ МПа}$ (16 ат)
- Напряженность магнитного поля в рабочем зазоре не более $0,2 \text{ Тл}$ (2000 Эрстед)

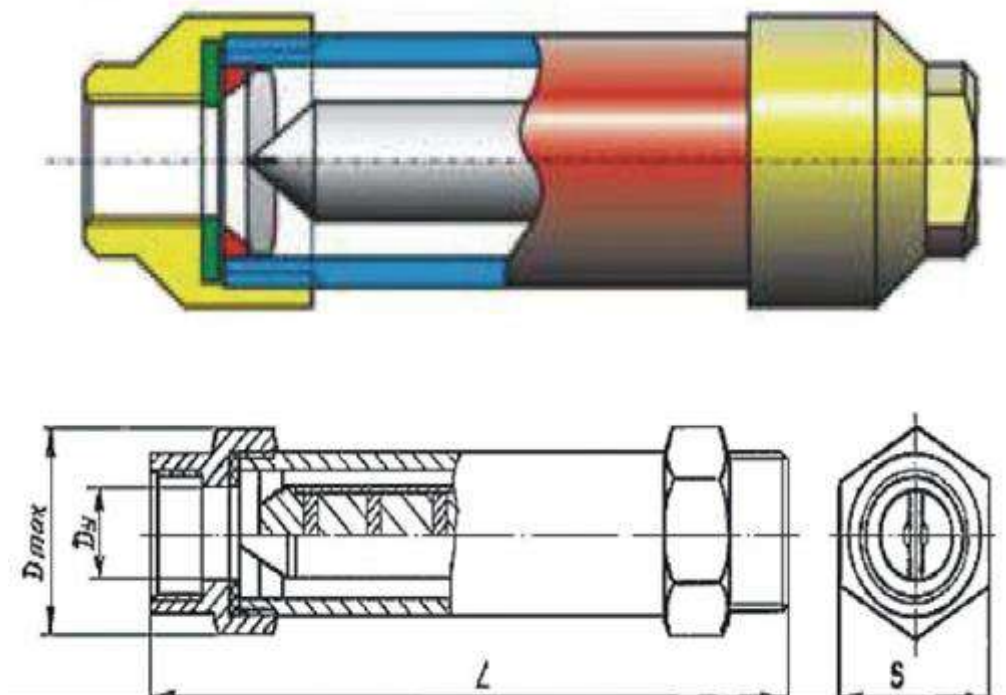


Рисунок 3 - Магнитный преобразователь.

Основным элементом устройства является многополюсный магнитный элемент соосно установлен в корпусе, представляющем собой стандартную трубу из ферромагнитного материала, составляя единую магнитную систему, приведен на рис.3. За счет имеющегося в данной системе магнитного поля достигается максимальная эффективность воздействия на воду. Вода, проходя определенным образом через выровненное магнитное поле, создаваемое в устройстве поточными магнитами, претерпевает физические изменения.

Теперь примеси, находящиеся в воде, становятся центрами кристаллизации - поверхностью для осаждения молекул кальция, давая возможность нарастать друг на друга в потоке воды, не соединяясь с окружающими и нагреваемыми поверхностями. Эти новые микрокристаллы теперь будут предотвращать выпадение накипи на поверхности трубы - что является основной причиной известкового нарастания. Эти микрокристаллы теперь будут циркулировать по трубопроводам, давая возможность свободным частицам Кальция соединяться с ними, не позволяя им больше соединяться с друг с другом. Они также будут способствовать тому, что существующий известковый налет станет рыхлым, будет разбиваться на отдельные фрагменты и вымываться вместе с водой в виде суспензии.

Как правило диаметр трубы подводящего трубопровода бывает завышен. И для эффективной работы устройств важно, чтобы вода текла с определенной скоростью. Если устройство больше или меньше, чем требуется, то эффект может снизиться или отсутствовать совсем. Турбулентность разрушает структуру микрокристаллов кальция, образовавшихся при магнитной обработке, поэтому устанавливаются перед насосом и после.

Необходимо монтировать в местах, защищенных от мороза.

Как правило диаметр трубы подводящего трубопровода бывает завышен. И для эффективной работы устройств важно, чтобы вода текла с определенной скоростью.

Если устройство больше или меньше, чем требуется, то эффект может снизиться или отсутствовать совсем.

Турбулентность разрушает структуру микрокристаллов кальция, образовавшихся при магнитной обработке, поэтому устанавливаются перед насосом и после.

Необходимо монтировать в местах, защищенных от мороза.

Магнитная обработка воды не получила широкое применение из-за отсутствия строгой теории процесса, что не позволяет заранее планировать условия и эффект обработки.

Показать на свойства омагниченной воды влияние ионов растворенных веществ.

В какой воде проявляется наибольший эффект.

Вода в системе горячего водоснабжения. Методы, используемые в исследовании:

Метод магнитной обработки воды не требует подключения к электрической сети и применения каких-либо химических реактивов и является абсолютно экологически чистым.

Магнитная обработка воды наиболее целесообразный способ, так как этот способ является безреагентным, простым в изготовлении и в обслуживании и применяется с целью предотвращения накипеобразования в трубах и в теплообменнике.

Основным элементом устройства является многополюсный магнитный элемент цилиндрической формы.

Впервые магнитная обработка воды для предотвращения образования накипи в паровых котлах была предложена бельгийским инженером Вермайером 1945 году. Она заключается в пропускании воды через магнитные поля с чередующейся направленностью, которые создают постоянными магнитами или электромагнитами. При этом кристаллизация соединяющий -накипеобразователей -происходит не на стенках теплообменной аппаратуры, а в воде. Под действием омагниченной воды наблюдается разрушение и раннее образовавшейся накипи. Эффект магнитной обработки усиливается, если воду пропускать через магнитное поле 3-5 раз в течение суток. Максимальное воздействие магнитного поля наблюдается при направлении потока воды, перпендикулярном магнитному полю.

Выводы. Возможность применения магнитной обработки, место установки аппарата и достигаемый эффект зависят от качества исходной воды. К качеству воды, подлежащей обработке, предъявляются определенные требования, вода не должна содержать механических примесей больше установленных норм и агрессивную двуокись углерода. Присутствие в воде агрессивной двуокиси углерода снижает противонакипный эффект пропорционально ее концентрации из-за снижения пересыщения. При концентрации агрессивной двуокиси углерода 10-15 мг/кг, противонакипный эффект снижается на несколько процентов. Наибольшее снижение эффекта происходит при прямоточной системе движения воды (котлы, теплообменники). Вода пройдя через магнитное поле, претерпевает определенные физические изменения. Примеси в воде становятся центрами кристаллизации, тем самым в потоке воды давая возможность нарастать друг на друга и не оседать на стенках.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Антонов, С.Н., Адошев, А.И., Шарипов, И.К. Аппараты магнитной обработки воды. Проектирование, моделирование и исследование [Исследования эффективности обработки аппаратом магнитной обработки воды] : С.Н.Антонов, А.И.Адошев. - Ставрополь, 2014. – 220 с.

2 Кедров, В.С., Ловцов, Е.Н. Санитарно-техническое оборудование. – Москва, 1989. – 250 с.

- 3 Вихрев, В.Ф., Шкров, М.С. Водоподготовка. - Москва, 1973. – 346 с.
- 4 Соколов, Л.И. Системы водоснабжения и водоотведения зданий. – Москва; Вологда: Инфо-Инженерия, 2023, – 356 с.
- 5 Первов, А.Г. Водоснабжение промышленных предприятий [Водопотребление в теплоэнергетике]: учебник / А.Г. Первов. -Москва: Инфра Инженерия, 2022. -433 с.
- 6 Терехов, Л.Д., Воловников, Г.И. Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения. [Реконструкция -наиболее эффективный способ усиления, так как она требует меньшего объема работ, чем новое строительство]: учебное пособие / Л.Д. Терехов, Г.И. Воловник. -Москва; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. -144 с.
- 7 Дубровская, О.Г. Ресурсосберегающие технологии обезвреживания и утилизации отходов предприятий теплоэнергетического комплекса Красноярского Края: монография / О.Г. Дубровская, Л.В. Приймак. -Красноярск: Сиб.федер. ун-т, 2014. -164 с.
- 8 Кулакова, Л.Г. Система интеллектуального анализа данных для принятия решений при оценке качества воды. [Разработка алгоритма интеллектуального анализа при данных для принятия решений при оценке воды]: Управление научных исследований МГУПИ / Л.Г. Кулакова. -Москва: 2012. -120 с.
- 9 Хаустов, А.П. Экологический мониторинг [Проектирование комплексного мониторинга экосистем] : учебник для академического бакалавриата / А.П. Хаустов, М.М. Редина. 2-е изд., испр. И доп. -М. : Издательство Юрайт, 2019. -543 с.
- 10 Дементьева, М.Е., Дегаев Е.Н. Техническая эксплуатация систем водоснабжения, теплоснабжения и электроснабжения [Контроль и обеспечение эксплуатационных режимов работы внутридомовых инженерных систем] : учебное пособие / М.Е.Дементьева. М: 2022. -33 с.
- 11 [sbornik-vestnik-2023-s1-1.pdf \(wkitu.kz\)](#)

REFERENCES

- 1 Antonov, S.N., Adoshev, A.I., SHaripov, I.K. Apparaty magnitnoj obrabotki vody. Proektirovanie, modelirovanie i issledovanie [Issledovaniya effektivnosti obrabotki apparatom magnitnoj obrabotki vody] : S.N.Antonov, A.I.Adoshev. -Stavropol', 2014. – 220 s.
- 2 Kedrov, V.S., Lovcov, E.N. Sanitarno-tekhnicheskoe oborudovanie. –Moskva, 1989. – 250 s.
- 3 Vihrev, V.F., SHkrov, M.S. Vodopodgotovka. - Moskva, 1973. – 346 s.
- 4 Sokolov, L.I. Sistemy vodosnabzheniya i vodootvedeniya zdaniy. – Moskva; Vologda: Info-Inzheneriya, 2023, – 356 s.
- 5 Pervov, A.G. Vodosnabzhenie promyshlennyh predpriyatij [Vodopotreblenie v teploenergetike]: uchebnik / A.G. Pervov. -Moskva: Infra Inzheneriya, 2022. -433 s.
- 6 Terekhov, L.D., Volovnikov, G.I. Rekonstrukciya sistem vodostanbzheniya i vodootvedeniya. [Rekonstrukciya -naibolee effektivnyj sposob usileniya, tak kak ona trebuets men'shego ob"ema rabot, chem novoe stroitel'stvo]: uchebnoe posobie / L.D. Terekhov, G.I. Volovnik. -Moskva; Vologda : Infra-Inzheneriya, 2023. -144 s.
- 7 Dubrovskaya, O.G. Resursosberegayushchie tekhnologii obezvrezhivaniya i utilizacii othodov predpriyatij teploenergeticheskogo kompleksa Krasnoyarskogo Kraya: monografiya / O.G. Dubrovskaya, L.V. Prijmak. -Krasnoyarsk: Sib.feder. un-t, 2014. -164 s.
- 8 Kulakova, L.G. Sistema intellektual'nogo analiza dannyh dlya prinyatiya reshenij pri ocenke kachestva vody. [Razrabotka algoritma intellektual'nog analiza pri dannyh dlya prinyatiya reshenij pri ocenke vody]: Upravlenie nauchnyh issledovanij MGUPI / L.G. Kulakova. -Moskva: 2012. -120 s.

9Haustov, A.P. Ekologicheskij monitoring [Proektirovanie kompleksnog monitoringa ekosistem] : uchebnik dlya akademicheskogo bakalavriata / A.P. Haustov, M.M. Redina. 2-e izd., ispr. I dop. -M. : Izdatel'stvo YUrajt, 2019. -543 s.

10 Dement'eva, M.E., Degaev E.N. Tekhnicheskaya eksplataciya sistem vodosnabzheniya, teplosnabzheniya i elektrosnabzheniya [Kontrol' i obespechenie ekspluatacioonyh rezhimov raboty vnutridomovyh inzhenernyh sistem] : uchebnoe posobie / M.E.Dement'eva. M: 2022. -33 s.

11 sbornik-vestnik-2023-s1-1.pdf (wkitu.kz)

МЕДИЦИНАЛЫҚ ОРТАЛЫҚТАРДАҒЫ ЫСТЫҚ СУМЕН ЖАБДЫҚТАУ ҮШІН СУДЫҢ САПАСЫНА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР.

Түйін. Жылу энергетикасында, сорғы жабдықтарының беттерінде, сондай-ақ құбырларда қақтың пайда болуы суда магний мен кальцийдің минералды тұздарының болуына байланысты. Бұл аспект жылу энергетикасындағы, өнеркәсіптегі және тұрғын үй-коммуналдық кешендегі ең өзекті мәселе болып табылады. Жауап беру керек, қалыңдығы 1 мм болатын қақ қабаты отынның 5-тен 10% - ға дейін қызуына, құбырлардағы шөгінділерге әкеледі, бұл бүкіл ыстық сумен жабдықтау жүйесінің жүктемесіне әсер етеді.

Қақтың пайда болу проблемасын жою, осылайша энергия қондырғысының тиімділігін арттыру, сорғы қондырғылары мен құбырлардың қызмет ету мерзімін екі әдіспен арттыруға болады: химиялық (реагент) және физикалық (реагентсіз).

Барлық физикалық әдістердің ішінде магниттік өңдеу әдісі ең көп таралған.

Өңдеу әдісінің бірқатар оң жақтары бар, мысалы: орнатудың қарапайымдылығы, қауіпсіздік, энергияны үнемдеу. Кемшіліктердің ішінен ағынның жылдамдығына тәуелділікті, судағы темірге сезімталдықты, әсердің қашықтықпен әлсіреуін атап өтуге болады.

Су жүйелерін магниттік өңдеу процесі осы уақытқа дейін толық зерттелмеген болып саналады және тиісінше, магниттік дайындықты қолдана отырып, қақ түзілуін азайту мәселесі түпкілікті шешілмеген. Жоғарыда айтылғандарға байланысты магниттік өңдеу аппараттарының жаңа конструкциялары, суға әсер ету тиімділігін анықтау әдістері пайда болады.

Кілт сөздер: жылу энергетикасы, құбыр, магнитті тазарту, реагенттер, қақ түзілімдері, сорғы.

WATER QUALITY REQUIREMENTS FOR HOT WATER SUPPLY IN MEDICAL CENTERS

Abstract. The appearance of scale on the surfaces of thermal power engineering, pumping equipment, as well as in pipelines is due to the content of magnesium and calcium mineral salts in the water. This aspect is the most urgent problem in the heat power industry, industry and housing and communal complex. It is necessary to answer that the scale layer with a thickness of 1 mm leads to an overspending of fuel for heating the heating element from 5 to 10%, deposition in pipelines, which affects the load of the entire hot water supply system.

To eliminate the problem of scale formation, thereby increasing the efficiency of the power plant, the service life of pumping units and pipelines in general is possible by two methods: chemical (reagent) and physical (non-reagent).

The processing method has a number of positive aspects, such as: ease of installation, safety, energy efficient. Among the disadvantages, one can note the dependence on the flow rate, sensitivity to the iron contained in the water, and the weakening of the effect with distance.

Of all the physical methods, the magnetic processing method has received the greatest spread.

The process of magnetic treatment of water systems is still considered to be not fully studied and, accordingly, the issue of reducing scale formation using magnetic preparation has not been resolved definitively. In connection with the above, new designs of magnetic processing devices and methods for determining the effectiveness of exposure to water are emerging.

Key words: thermal power engineering, pipeline, magnetic cleaning, reagents, scale formation; pump.

УДК 004.056
МРНТИ 28.01

Кайранбаева Альбина Бериккалиевна, м.т.н., старший преподаватель, «Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет», Республика Казахстан, 090006, г.Уральск, проспект Назарбаева 208, e-mail: a.center.t@mail.ru

КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ: ВЫЗОВЫ И СТРАТЕГИИ ЗАЩИТЫ ДАННЫХ В ЭПОХУ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация. В современном информационном обществе кибербезопасность играет важную роль в обеспечении защиты конфиденциальности, целостности и доступности данных. В данной статье рассматриваются вызовы, с которыми сталкиваются субъекты цифрового пространства, и основные стратегии защиты данных в современной цифровой эпохе. Анализируются вызовы, связанные с угрозами безопасности в сети, рассмотрена роль веб-аналитики, а также предлагаются решения для защиты информации и предотвращения кибератак. Кибербезопасность в эпоху цифровизации является одной из наиболее актуальных проблем современности, так как мир стал все более зависим от цифровых технологий. Развитие технологий и переход к цифровым технологиям приводит к тому, что все больше информации о людях и компаниях хранится в сети. Многие аспекты жизни, включая банковские операции, покупки, коммуникацию и работу, теперь проходят через интернет и хранятся в цифровом виде. Однако это также увеличивает риски для нашей безопасности. Это приводит к тому, что кибербезопасность становится важнее, чем когда-либо ранее. Угрозы безопасности в сети становятся все более изощренными, и без должной защиты любая компания, организация или частное лицо может стать жертвой кибератак. Это означает, что защита от кибератак и обеспечение кибербезопасности является непрерывным процессом, который требует постоянного мониторинга и анализа новых угроз. Поэтому, важно не только применять соответствующие меры безопасности, но и постоянно совершенствовать их, чтобы быть готовыми к новым угрозам. Наконец, мы должны понимать важность кибербезопасности и ее роль в обеспечении безопасности в целом. Однако, кибербезопасность не должна стать препятствием для инноваций и развития технологий. Необходимо найти баланс между безопасностью и комфортом использования технологий.

Ключевые слова. кибербезопасность, защита данных, киберугрозы, стратегии защиты, цифровая эпоха.

Введение. С развитием информационных технологий и расширением цифровых пространств возросли и угрозы в сфере кибербезопасности. Организации и частные лица сталкиваются с растущими угрозами кибератак. Кибератаки становятся все более сложными и разнообразными, а защита данных требует комплексного подхода и применения передовых стратегий. Новостные ленты мировых СМИ ежедневно сообщают о новых инцидентах. Бизнес и госструктуры пытаются выстоять под шквалом атак, хакеры опустошают банковские счета простых граждан, и поэтому надежная защита от угроз цифрового мира становится базовой потребностью. Давайте разберемся, что такое кибербезопасность и почему она так важна для каждого из нас.

Кибербезопасность — это защита подключенных к интернету систем (оборудования, программного обеспечения и данных) от киберугроз.

Чем отличается кибербезопасность от информационной безопасности.

Понятия «кибербезопасность» и «информационная безопасность» довольно часто используются в качестве синонимов. Однако в действительности эти термины сильно различаются и не являются взаимозаменяемыми. Под кибербезопасностью понимают защиту от атак в киберпространстве, а под информационной безопасностью — защиту данных от любых форм угроз, независимо от того, являются ли они аналоговыми или цифровыми.

Цели кибербезопасности.

Основной целью кибербезопасности является предотвращение кражи или компрометации информации. Важную роль в достижении этой цели играет триада безопасной IT-инфраструктуры — конфиденциальность, целостность и доступность. Под конфиденциальностью в данном контексте подразумевается набор правил, ограничивающих доступ к информации. Целостность гарантирует, что информация является точной и достоверной. Доступность, в свою очередь, отвечает за надежность доступа к информации уполномоченных лиц. Совместное рассмотрение принципов триады помогает компаниям разрабатывать политики безопасности, обеспечивающие надежную защиту.

Что входит в сферу интересов кибербезопасности.

Практики кибербезопасности могут применяться в самых разных областях — от промышленных предприятий до мобильных устройств обычных пользователей:

Безопасность критической инфраструктуры — меры защиты компьютерных систем, сетей объектов критической информационной инфраструктуры (КИИ). К объектам КИИ относятся электрические сети, транспортная сеть, автоматизированные системы управления и информационно-коммуникационные системы и многие другие системы, защита которых имеет жизненно важное значение для безопасности страны и благополучия граждан.

Сетевая безопасность — защита базовой сетевой инфраструктуры от несанкционированного доступа и неправильного использования, а также от кражи информации. Технология включает в себя создание безопасной инфраструктуры для устройств, приложений и пользователей.

Безопасность приложений — меры безопасности, применяемые на уровне приложений и направленные на предотвращение кражи, взлома данных или кода приложения. Методы охватывают вопросы безопасности, возникающие при разработке, проектировании, развертывании и эксплуатации приложений.

Облачная безопасность — взаимосвязанный набор политик, элементов управления и инструментов защиты систем облачных вычислений от киберугроз. Меры облачной безопасности направлены на обеспечение безопасности данных, онлайн-инфраструктуры, а также приложений и платформ. Облачная безопасность имеет ряд общих концепций с традиционной кибербезопасностью, но в этой области есть также собственные передовые методы и уникальные технологии.

Обучение пользователей. Программа повышения осведомленности в сфере информационной безопасности (security awareness) является важной мерой при построении надежной защиты компании. Соблюдение сотрудниками правил цифровой гигиены помогает усилить безопасность конечных точек. Так, пользователи, проинформированные об актуальных угрозах, не станут открывать вложения из подозрительных электронных писем, откажутся от использования ненадежных USB-устройств и перестанут прикреплять на монитор наклейки с логином и паролем.

Аварийное восстановление (планирование) непрерывности бизнеса — совокупность стратегий, политик и процедур, определяющих, каким образом

организация должна реагировать на потенциальные угрозы или непредвиденные стихийные бедствия, чтобы должным образом адаптироваться к ним и минимизировать негативные последствия.

Операционная безопасность — процесс управления безопасностью и рисками, который предотвращает попадание конфиденциальной информации в чужие руки. Принципы операционной безопасности изначально использовали военные, чтобы не дать секретной информации попасть к противнику. В настоящее время практики операционной безопасности широко используются для защиты бизнеса от потенциальных утечек данных.

Типы угроз кибербезопасности.

Технологии и лучшие практики кибербезопасности защищают критически важные системы и конфиденциальную информацию от стремительно растущего объема изолированных кибератак. Ниже приведены основные типы угроз, с которыми борется современная кибербезопасность:

Вредоносное программное обеспечение (ВПО)

Любая программа или файл, которые могут причинить ущерб компьютеру, сети или серверу. К вредоносным программам относятся компьютерные вирусы, черви, трояны, программы-вымогатели и программы-шпионы. Вредоносные программы крадут, шифруют и удаляют конфиденциальные данные, изменяют или захватывают основные вычислительные функции и отслеживают активность компьютеров или приложений.

Социальная инженерия

Метод атак, основанный на человеческом взаимодействии. Злоумышленники втираются в доверие к пользователям и вынуждают их нарушить процедуры безопасности, выдать конфиденциальную информацию.

Фишинг

Форма социальной инженерии. Мошенники рассылают пользователям электронные письма или текстовые сообщения, напоминающие сообщения из доверенных источников. При массовых фишинговых атаках злоумышленники выманивают у пользователей данные банковских карт или учетные данные.

Целевая атака

Продолжительная и целенаправленная кибератака, при которой злоумышленник получает доступ к сети и остается незамеченным в течение длительного периода времени. Целевые атаки обычно направлены на кражу данных у крупных предприятий или правительственных организаций.

Внутренние угрозы

Нарушения безопасности или потери, спровоцированные инсайдерами — сотрудниками, подрядчиками или клиентами — со злым умыслом или из-за небрежности.

DoS-атака, или атака типа «отказ в обслуживании»

Атака, при которой злоумышленники пытаются сделать невозможным предоставление услуги. При DoS-атаке вредоносные запросы отправляет одна система; DDoS-атака исходит из нескольких систем. В результате атаки можно заблокировать доступ практически ко всему: серверам, устройствам, службам, сетям, приложениям и даже определенным транзакциям внутри приложений.

Сталкерское ПО

Программное обеспечение, предназначенное для скрытой слежки за пользователями. Сталкерские приложения часто распространяются под видом легального ПО. Такие программы позволяют злоумышленникам просматривать

фотографии и файлы на устройстве жертвы, подглядывать через камеру смартфона в режиме реального времени, узнавать информацию о местоположении, читать переписку в мессенджерах и записывать разговоры.

Криптоджекинг

Относительно новый тип киберпреступлений, при которых вредоносное ПО скрывается в системе и похищает вычислительные ресурсы устройства, чтобы злоумышленники могли их использовать для добычи криптовалюты. Процесс криптоджекинга полностью скрыт от глаз пользователей. Большинство жертв начинают подозревать неладное, заметив увеличение счетов за электроэнергию.

Атаки на цепочку поставок

Атаки на цепочку поставок эксплуатируют доверительные отношения между организацией и ее контрагентами. Хакеры компрометируют одну организацию, а затем продвигаются вверх по цепочке поставок, чтобы получить доступ к системам другой. Если у одной компании надежная система кибербезопасности, но есть ненадежный доверенный поставщик, то злоумышленники попытаются взломать этого поставщика, чтобы затем проникнуть в сеть целевой организации.

Атаки с использованием машинного обучения и искусственного интеллекта

При таких атаках злоумышленник пытается обмануть машинный алгоритм, заставляя его выдавать неправильные ответы. Обычно киберпреступники используют метод «отравления данных», предлагая нейросети для обучения заведомо некорректную выборку.

Вызовы в области кибербезопасности:

- Растущая сложность угроз: Современные киберугрозы становятся все более сложными и изощренными. Вредоносные программы, фишинговые атаки, DDoS-атаки и другие формы киберпреступности представляют серьезные угрозы для конфиденциальности и целостности данных

- Недостаточная осведомленность: Многие пользователи и организации недооценивают важность кибербезопасности и не принимают необходимых мер для защиты своих данных. Недостаток осведомленности ведет к увеличению числа успешных кибератак и утечек информации.

- Быстрое развитие технологий: С развитием новых технологий, таких как Интернет вещей (IoT) и искусственный интеллект (ИИ), появляются новые уязвимости, которые могут быть использованы злоумышленниками для атак. Быстрое развитие технологий усложняет задачу обеспечения безопасности данных.

- Недостаток квалифицированных специалистов: Нехватка квалифицированных специалистов в области кибербезопасности становится серьезной проблемой. Большое количество вакансий и ограниченное число специалистов усложняют борьбу с киберугрозами и защиту данных.

Стратегии защиты данных:

- Обучение и осведомленность: Повышение уровня осведомленности пользователей и сотрудников об основных принципах кибербезопасности и методах предотвращения атак. Образовательные программы и тренинги помогают снизить риск инцидентов безопасности.

- Использование передовых технологий: Применение передовых технологий, таких как искусственный интеллект для анализа данных и блокчейн для обеспечения целостности данных. Использование новейших технологий помогает обнаруживать и предотвращать кибератаки.

- Многоуровневая защита: Применение нескольких уровней защиты, включая антивирусное программное обеспечение, брандмауэры и механизмы аутентификации. Многоуровневая защита обеспечивает комплексное обнаружение и блокирование угроз.

- Регулярное обновление ПО: Периодическое обновление программного обеспечения и системных компонентов для закрытия известных уязвимостей. Регулярные обновления помогают предотвращать эксплуатацию уязвимостей злоумышленниками.

- Резервное копирование данных: Регулярное создание резервных копий данных для минимизации потерь в случае успешной атаки. Резервное копирование помогает быстро восстановить данные после инцидента безопасности.

С ростом интереса к кибербезопасности возникают вопросы о сохранении этики и конфиденциальности. При реализации стратегий защиты необходимо учесть права и интересы пользователей, чтобы избежать недопустимого вмешательства в личную жизнь. Кибербезопасность не ограничивается лишь техническими аспектами. Это комплексная проблема, требующая гармоничного взаимодействия технических мер безопасности, организационных стратегий, образования и поддержки со стороны общества. Системы защиты должны быть многоуровневыми и гибкими, способными адаптироваться к новым угрозам и уязвимостям.

Глобальное сотрудничество становится все более важным аспектом в области кибербезопасности. Так как угрозы могут иметь международный характер, совместное усилие наций, организаций и экспертов в области информационной безопасности является необходимостью. Обмен опытом, разработка стандартов, совместное расследование инцидентов и обмен информацией о новых угрозах позволяют более эффективно бороться с киберпреступностью.

Классы продуктов в сфере кибербезопасности.

Поставщики предлагают различные продукты и услуги для безопасности:

1. Средства защиты инфраструктуры (infrastructure security)
 - Средства управления событиями ИБ (security information and event management (SIEM))
 - Средства анализа киберугроз (threat Intelligence (TI))
 - Средства оркестровки (управления) систем безопасности (security orchestration, automation and response (SOAR))
 - Средства защиты промышленных систем управления (industrial control system (ICS) security)
 - Платформа реагирования на инциденты (incident response platform (IRP))
 - Платформа управления рисками (governance, risk and compliance (GRC))
2. Средства защиты сетей (network security)
 - Межсетевые экраны (firewall, next generation firewall (FW, NGFW))
 - Многофункциональные решения (unified threat management (UTM))
 - Системы обнаружения (предотвращения) вторжений (intrusion detection/prevention system (IDS/IPS))
 - Системы анализа трафика (network traffic analysis (NTA))
 - Средства контроля доступа к сети (network access control (NAC))
 - Средства защиты от сложных и неизвестных киберугроз (network detection and response (NDR))
 - Шлюзы информационной безопасности (secure web gateway, secure mail gateway (SWG, SMG))
 - Сетевые «песочницы» (network sandbox)
 - Виртуальные частные сети (virtual private network (VPN))

3. Средства защиты приложений (application security)
 - Средства контроля и оценки уязвимостей (vulnerability assessment (VA))
 - Средства управления уязвимостями (vulnerability management (VM))
 - Средства поиска уязвимостей в исходном коде ПО (application security testing (AST))
 - Межсетевой экран для веб-приложений (web application firewall (WAF))
 - Защита от DDoS-атак (DDoS protection)
4. Средства защиты данных (data security)
 - Средства защиты от несанкционированного доступа (unauthorized access protection (UAP))
 - Средства защиты от утечек информации (data loss prevention (DLP))
 - Средства шифрования (encryption)
5. Средства защиты пользователей (user security)
 - Средства управления идентификацией, аутентификацией и контролем доступа (identity and access management, identity governance and administration (IAM, IGA))
 - Средства контроля привилегированных пользователей (privileged access management (PAM))
 - Средства криптографической защиты информации пользователей (в т.ч. средства электронной подписи) (public key infrastructure (PKI))
6. Защита рабочих станций, конечных точек (endpoint security)
 - Антивирусная защита (antivirus protection (AVP))
 - Системы обнаружения и реагирования на угрозы на рабочих станциях пользователей (конечных точках) (endpoint detection and response (EDR))

Заключение. В современном цифровом мире кибербезопасность представляет собой неотъемлемую составляющую защиты данных. Эффективные стратегии защиты, основанные на образовании, технологиях и многоуровневых подходах, позволяют минимизировать риски и обеспечивают безопасность в цифровой эпохе.

В заключение хотелось бы отметить, что кибербезопасность остается вызовом, который будет сопровождать нас вплоть до глубокой цифровизации всех сфер жизни. Стремление к безопасному и устойчивому цифровому будущему требует постоянной инновационной работы в области технологий, правовых норм, организационных стратегий и социальной поддержки. Только через совместные усилия мы сможем обеспечить кибербезопасность в современном мире и обеспечить безопасное функционирование цифровой эры. Таким образом, кибербезопасность в эпоху цифровизации – это сложный вопрос, который требует внимания со стороны всех участников цифрового сообщества. Мы должны постоянно совершенствовать меры безопасности, обучать пользователей и сотрудничать в борьбе с киберпреступностью. Только так мы сможем обеспечить безопасность в сети и сохранить конфиденциальность информации в эпоху цифровизации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кухаркин Алексей Валерьевич Киберугрозы и защита информации // Обозреватель — Observer. 2012. № 10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kiberugrozy-i-zaschita-informatsii>
2. Камбулов Данил Александрович Угрозы кибербезопасности // StudNet. 2021. № 7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ugrozy-kiberbezopasnosti>

3. Безкоровайный М.М., Татузов А.Л. Кибербезопасность — подходы к определению понятия // Вопросы кибербезопасности. 2014. № 1 (2). С. 22-27.
4. Волкогонов В. Н., Гельфанд А. М., Карамова М. Р. Обеспечение безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных //Актуальные проблемы инфотелекоммуникаций в науке и образовании (АПИНО 2019). – 2019. – С. 266-270.
5. Гельфанд А. М. и др. ОЦЕНКА РИСКОВ И УГРОЗ БЕЗОПАСНОСТИ В СРЕДЕ «УМНЫЙ ДОМ» //Актуальные проблемы инфотелекоммуникаций в науке и образовании (АПИНО 2020). – 2020. – С. 316-321.
6. Мийзамов, А. А. Актуальные вопросы кибербезопасности / А. А. Мийзамов, В. М. Енин, И. А. Матющенко // International Journal of Advanced Studies in Computer Engineering. – 2021. – № 1. – С. 17-21. – EDN SPMATC.
7. Пестов И. Е., Качуровский Ю. О. Использование брандмауэра для защиты информации //Инновационные технологии, экономика и менеджмент в промышленности. – 2021. – С. 203-204.
8. Абдуллаев Э. А. Кибербезопасность: вызовы и стратегии защиты в цифровую эпоху // Молодой ученый. 2023. № 33(480). С. 8–9. URL: <https://moluch.ru/archive/480/105493/>
9. Информационная безопасность в эпоху цифровизации [Электронный ресурс]. URL: <https://dzen.ru/a/ZIRU6ZSvqls4MuNE>
10. Кибербезопасность в эпоху цифровизации: вызовы и решения [Электронный ресурс]. URL: <https://dzen.ru/a/ZI9PVdcpHwHpcGMMy>

REFERENCES

1. Kuharkin Aleksej Valer'evich Kiberugrozy i zashhita informacii // Obozrevatel' — Observer. 2012. № 10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kiberugrozy-i-zaschita-informatsii>
2. Kambulov Danil Aleksandrovich Ugrozy kiberbezopasnosti // StudNet. 2021. № 7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ugrozy-kiberbezopasnosti>
3. Bezkorovajnyj M.M., Tatuzov A.L. Kiberbezopasnost' — podhody k opredeleniju ponjatija // Voprosy kiberbezopasnosti. 2014. № 1 (2). S. 22-27.
4. Volkogonov V. N., Gel'fand A. M., Karamova M. R. Obespechenie bezopasnosti personal'nyh dannyh pri ih obrabotke v informacionnyh sistemah personal'nyh dannyh //Aktual'nye problemy infotelekkommunikacij v nauke i obrazovanii (APINO 2019). – 2019. – S. 266-270.
5. Gel'fand A. M. i dr. OCENKA RISKOV I UGROZ BEZOPASNOSTI V SREDE «UMNYJ DOM» //Aktual'nye problemy infotelekkommunikacij v nauke i obrazovanii (APINO 2020). – 2020. – S. 316-321.
6. Mijzamov, A. A. Aktual'nye voprosy kiberbezopasnosti / A. A. Mijzamov, V. M. Enin, I. A. Matjushhenko // International Journal of Advanced Studies in Computer Engineering. – 2021. – № 1. – S. 17-21. – EDN SPMATC.
7. Pestov I. E., Kachurovskij Ju. O. Ispol'zovanie brandmaujera dlja zashhity informacii //Innovacionnye tehnologii, jekonomika i menedzhment v promyshlennosti. – 2021. – S. 203-204.
8. Abdullaev Je. A. Kiberbezopasnost': vyzovy i strategii zashhity v cifrovuju jepohu // Molodoj uchenyj. 2023. № 33(480). S. 8–9. URL: <https://moluch.ru/archive/480/105493/>
9. Informacionnaja bezopasnost' v jepohu cifrovizacii [Jelektronnyj resurs]. URL: <https://dzen.ru/a/ZIRU6ZSvqls4MuNE>

10. Kiberbezopasnost' v jepohu cifrovizacii: vyzovy i reshenija [Jelektronnyj resurs]. URL: <https://dzen.ru/a/ZI9PVdcpHwHpcGMy>

КИБЕРҚАУІПСІЗДІК: ЦИФРЛЫҚ ДӘУІРДЕГІ ДЕРЕКТЕРДІ ҚОРҒАУДЫҢ ҚИЫНДЫҚТАРЫ МЕН СТРАТЕГИЯЛАРЫ

Түйін: Қазіргі ақпараттық қоғамда киберқауіпсіздік деректердің құпиялылығын, тұтастығын және қол жетімділігін қорғауда маңызды рөл атқарады. Бұл мақалада цифрлық кеңістік субъектілері кездесетін қиындықтар және қазіргі цифрлық дәуірдегі деректерді қорғаудың негізгі стратегиялары қарастырылады. Желідегі қауіпсіздік қатерлеріне байланысты қиындықтар талданады, веб-аналитиканың рөлі қарастырылады және ақпаратты қорғау және кибершабуылдардың алдын алу шешімдері ұсынылады. Цифрландыру дәуіріндегі киберқауіпсіздік қазіргі заманның ең өзекті мәселелерінің бірі болып табылады, өйткені әлем цифрлық технологияларға көбірек тәуелді бола бастады. Технологияның дамуы және цифрлық технологияларға көшу адамдар мен компаниялар туралы көбірек ақпараттың желіде сақталуына әкеледі. Өмірдің көптеген аспектілері, соның ішінде банктік операциялар, сауда, байланыс және жұмыс қазір интернет арқылы өтіп, цифрлық түрде сақталады. Алайда, бұл біздің қауіпсіздігімізге қауіп төндіреді. Бұл Киберқауіпсіздіктің бұрынғыдан да маңыздырақ болуына әкеледі. Желідегі қауіпсіздік қатерлері күрделене түсуде және тиісті қорғаныссыз кез келген компания, ұйым немесе жеке тұлға кибершабуылдардың құрбаны болуы мүмкін. Бұл кибершабуылдан қорғау және киберқауіпсіздікті қамтамасыз ету жаңа қауіптерді үнемі бақылауды және талдауды қажет ететін үздіксіз процесс екенін білдіреді. Сондықтан, тиісті қауіпсіздік шараларын қолдану ғана емес, сонымен қатар жаңа қауіп-қатерлерге дайын болу үшін оларды үнемі жетілдіріп отыру маңызды. Соңында, біз Киберқауіпсіздіктің маңыздылығын және оның жалпы қауіпсіздікті қамтамасыз етудегі рөлін түсінуіміз керек. Алайда, киберқауіпсіздік инновациялар мен технологиялардың дамуына кедергі болмауы керек. Технологияны пайдалану қауіпсіздігі мен жайлылығы арасындағы тепе-теңдікті табу керек.

Кілт сөздер. киберқауіпсіздік, деректерді қорғау, киберқауіптер, қорғаныс стратегиялары, цифрлық дәуір.

CYBERSECURITY: CHALLENGES AND STRATEGIES FOR DATA PROTECTION IN THE DIGITAL AGE

Abstract: In the modern information society, cybersecurity plays an important role in ensuring the protection of confidentiality, integrity and accessibility of data. This article examines the challenges faced by the subjects of the digital space and the main strategies for data protection in the modern digital era. The challenges associated with security threats in the network are analyzed, the role of web analytics is considered, and solutions for protecting information and preventing cyber attacks are proposed. Cybersecurity in the era of digitalization is one of the most pressing problems of our time, as the world has become increasingly dependent on digital technologies. The development of technology and the transition to digital technologies leads to the fact that more and more information about people and companies is stored online. Many aspects of life, including banking, shopping, communication and work, now go online and are stored digitally. However, it also increases the risks to our security. This leads to the fact that cybersecurity is becoming more important than ever before. Security threats on the network are becoming more sophisticated, and without proper protection, any

company, organization or individual can become a victim of cyber attacks. This means that protecting against cyber attacks and ensuring cybersecurity is an ongoing process that requires constant monitoring and analysis of new threats. Therefore, it is important not only to apply appropriate security measures, but also to constantly improve them in order to be prepared for new threats. Finally, we must understand the importance of cybersecurity and its role in ensuring security in general. However, cybersecurity should not be an obstacle to innovation and technology development. It is necessary to find a balance between the safety and comfort of using technology.

Keywords: cybersecurity, data protection, cyber threats, security strategies, digital age.

УДК 004.032.26
МРНТИ 28.23.37

Кайранбаева Альбина Бериккалиевна, м.т.н., старший преподаватель, «Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет», Республика Казахстан, 090006, г.Уральск, проспект Назарбаева 208, e-mail: a.center.t@mail.ru

ЭВОЛЮЦИЯ И ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ: ОТ ИСТОКОВ К СОВРЕМЕННОСТИ

Аннотация. На сегодняшний момент искусственный интеллект прочно вошел в нашу жизнь и помогает в решении большого числа задач. Статья предлагает обзор истории развития искусственных нейронных сетей с их начала в 1943 году до современных инноваций. Одно из самых перспективных направлений искусственного интеллекта, приближающего будущее из фантастических фильмов, являются нейронные сети. Уже сейчас они активно используются в бизнесе, особенно в маркетинговой работе, применяются в сфере безопасности, развлечения и других областях. Исследованиями в этой области занимаются все самые передовые компании, например, такие как Microsoft и Google, что способствует появлению все новых открытий в этой области чуть ли не каждый день. Нейросети способны самостоятельно обучаться и развиваться, строя свой опыт на совершенных ошибках. Анализируя и обрабатывая информацию из какого-то конкретного источника, либо из сети Интернет в целом, самоорганизующаяся система способна создавать новые продукты, не только воспроизводя и структурируя входные данные, но и формируя качественно иной результат, ранее недоступный искусственному интеллекту. Рассматриваются ключевые моменты, такие как введение метода обратного распространения ошибки, появление сверточных и рекуррентных сетей, роль генеративных моделей, а также современное состояние и перспективы развития. Рассмотрены некоторые проблемы и ограничения: недостаток данных, вычислительные ресурсы, склонность к переобучению, неинтерпретируемость, чувствительность к шуму и выбросам. Акцент делается на универсальности применения нейронных сетей в различных областях и их перспективах.

Ключевые слова. нейронные сети, развитие, история, исследование, обучение, изучение.

Нейронные сети – это мощный инструмент в области искусственного интеллекта, который имитирует работу человеческого мозга. Они способны обрабатывать и анализировать большие объемы данных, распознавать образы, прогнозировать результаты и принимать решения. В последние годы нейронные сети стали особенно популярными благодаря своей способности обучаться на основе опыта и самоулучшаться. В этой статье мы рассмотрим основные концепции и свойства нейронных сетей, а также их историю и современное состояние.

Первые шаги в искусственных нейронных сетях. Искусственные нейронные сети – это математические модели, которые пытаются имитировать работу нервной системы человека. Они состоят из множества искусственных нейронов, которые взаимодействуют друг с другом, передавая сигналы и обрабатывая информацию.

История искусственных нейронных сетей начинается в середине 20 века. Одним из первых исследователей в этой области был Уоррен МакКаллок, который в 1943 году предложил модель искусственного нейрона, названного “макколлок-питтсев нейрон”.

Этот нейрон имел несколько входов, каждый из которых имел свой вес, и вычислял сумму взвешенных входов. Затем, с помощью функции активации, он преобразовывал эту сумму в выходной сигнал.

Однако, настоящий прорыв в искусственных нейронных сетях произошел в 1957 году, когда Фрэнк Розенблатт представил персептрон – первую полносвязную нейронную сеть. Персептрон состоял из нескольких слоев нейронов, где каждый нейрон был связан со всеми нейронами предыдущего слоя. Он использовался для решения задач классификации, где нейронная сеть должна была определить, к какому классу принадлежит входной образец.

Персептрон был весьма успешным и вызвал большой интерес у исследователей. Но, вскоре стало ясно, что персептрон имеет свои ограничения. Например, он не мог решать задачи, которые не могут быть линейно разделены. Это привело к затишью в исследованиях нейронных сетей в конце 1960-х и начале 1970-х годов.

В 1980-х годах исследователи обнаружили, что нейронные сети с несколькими слоями, называемые многослойными персептронами, могут решать сложные задачи, включая задачи, которые не могут быть линейно разделены. Это было возможно благодаря разработке алгоритма обратного распространения ошибки, который позволял обучать нейронные сети с несколькими слоями.

С тех пор искусственные нейронные сети продолжают развиваться и применяться во многих областях, включая компьютерное зрение, обработку естественного языка, робототехнику и многое другое. Современные нейронные сети имеют миллионы и даже миллиарды нейронов и способны решать сложные задачи с высокой точностью.

Появление персептрона. Персептрон – это одна из первых искусственных нейронных сетей, которая была разработана в 1957 году Фрэнком Розенблаттом. Он был вдохновлен работами Уоррена Маккаллока и Уолтера Питтса, которые в 1943 году предложили модель искусственного нейрона.

Персептрон состоит из одного или нескольких искусственных нейронов, которые соединены между собой. Каждый нейрон принимает входные сигналы, обрабатывает их и выдает выходной сигнал. Он имеет веса, которые определяют важность каждого входного сигнала для вычисления выходного значения.

Персептрон может быть использован для решения задач классификации, где требуется разделить объекты на два или более класса. Например, можно использовать персептрон для определения, является ли изображение кошкой или собакой, основываясь на наборе признаков, таких как форма и цвет. Однако, персептрон имеет свои ограничения. Он может решать только линейно разделимые задачи, то есть задачи, в которых объекты одного класса можно разделить линией или гиперплоскостью. Если данные не могут быть линейно разделены, персептрон не сможет правильно классифицировать их.

Тем не менее, появление персептрона было важным шагом в развитии искусственных нейронных сетей. Он показал, что нейронные сети могут быть использованы для решения задач классификации и вдохновил дальнейшие исследования в этой области.

Затишье и новые исследования. После первоначального всплеска интереса к нейронным сетям в 1960-х годах, наступило затишье в исследованиях в этой области. Это было связано с несколькими факторами, включая ограниченные вычислительные ресурсы и недостаток данных для обучения нейронных сетей.

В 1980-х годах интерес к нейронным сетям возродился. Были предложены новые алгоритмы обучения, такие как обратное распространение ошибки, которые позволили эффективно обучать нейронные сети с несколькими слоями. Это открыло новые

возможности для решения более сложных задач, которые не могли быть решены с помощью простых перцептронов.

Обратное распространение ошибки – это алгоритм, который позволяет нейронной сети корректировать свои веса на основе разницы между предсказанными и ожидаемыми значениями. Он работает путем распространения ошибки от выходного слоя к входному слою и корректировки весов на каждом шаге. Этот алгоритм стал ключевым в развитии нейронных сетей и позволил решать более сложные задачи, такие как распознавание образов, обработка естественного языка и машинный перевод. Он также способствовал развитию глубокого обучения, которое является одной из самых активно исследуемых областей в настоящее время.

С появлением более мощных компьютеров и доступа к большим объемам данных, исследования в области нейронных сетей стали более активными. Были предложены новые архитектуры нейронных сетей, такие как сверточные нейронные сети и рекуррентные нейронные сети, которые показали выдающиеся результаты в различных областях, включая компьютерное зрение, обработку естественного языка и рекомендательные системы.

Сегодня нейронные сети являются одной из самых активно исследуемых областей в машинном обучении и искусственном интеллекте. Они применяются во многих сферах, включая медицину, финансы, автомобильную промышленность и многое другое. Нейронные сети продолжают развиваться и улучшаться, и мы можем ожидать еще большего прогресса в этой области в будущем.

Появление обратного распространения ошибки. В 1986 году появился один из ключевых прорывов в развитии нейронных сетей – обратное распространение ошибки. Этот алгоритм позволил эффективно обучать глубокие нейронные сети с несколькими скрытыми слоями. Обратное распространение ошибки основано на принципе градиентного спуска. Он позволяет нейронной сети корректировать веса своих связей, чтобы минимизировать ошибку между предсказанными и ожидаемыми значениями. Алгоритм работает в двух направлениях: прямом и обратном.

В прямом направлении нейронная сеть принимает входные данные и передает их через скрытые слои к выходному слою, где генерируются предсказания. Затем вычисляется ошибка между предсказанными и ожидаемыми значениями.

В обратном направлении ошибка распространяется обратно через сеть, начиная с выходного слоя. Каждый нейрон в сети получает информацию об ошибке и корректирует свои веса в соответствии с этой информацией. Это позволяет сети улучшать свои предсказания с каждой итерацией обучения.

Обратное распространение ошибки имеет несколько ключевых свойств:

Градиентный спуск. Алгоритм обратного распространения ошибки использует градиентный спуск для оптимизации весов нейронной сети. Он вычисляет градиент функции потерь по весам и обновляет их в направлении, противоположном градиенту. Это позволяет сети приближаться к минимуму функции потерь и улучшать свои предсказания.

Цепное правило. Обратное распространение ошибки применяет цепное правило для вычисления градиента функции потерь по весам. Оно позволяет эффективно распространять ошибку от выходного слоя к входному слою, учитывая влияние каждого нейрона на ошибку.

Весовые обновления. При обновлении весов нейронной сети, обратное распространение ошибки учитывает скорость обучения (learning rate), которая определяет величину шага, с которым веса корректируются. Это позволяет балансировать скорость обучения и точность предсказаний.

Обратное распространение ошибки стало ключевым инструментом для обучения глубоких нейронных сетей. Оно позволило сетям извлекать сложные иерархические признаки из данных и достигать высокой точности в различных задачах, таких как распознавание образов, классификация текста и машинный перевод.

Расцвет нейронных сетей в 1980-х годах. В 1980-х годах нейронные сети пережили свой второй расцвет. На этот раз исследователи обратили внимание на многослойные нейронные сети, которые способны решать более сложные задачи, чем простые однослойные персептроны. Одним из ключевых моментов этого периода стало открытие алгоритма обратного распространения ошибки. Этот алгоритм позволяет эффективно обучать многослойные нейронные сети, корректируя веса между нейронами на основе разницы между предсказанными и ожидаемыми значениями.

Обратное распространение ошибки работает следующим образом:

1. Сначала нейронная сеть получает входные данные и делает предсказание.
2. Затем сравнивается предсказанное значение с ожидаемым значением и вычисляется ошибка.
3. Ошибка распространяется обратно через сеть, корректируя веса между нейронами.
4. Процесс повторяется множество раз, пока ошибка не станет достаточно мала.

Этот алгоритм позволил нейронным сетям извлекать сложные признаки из данных и решать задачи, которые ранее считались неразрешимыми. Например, нейронные сети стали успешно применяться в распознавании образов, классификации текста и прогнозировании временных рядов.

Однако, несмотря на успехи, нейронные сети того времени имели свои ограничения. Они требовали больших вычислительных ресурсов и длительного времени обучения. Кроме того, недостаток данных и ограниченные алгоритмы оптимизации также ограничивали их применение.

Тем не менее, расцвет нейронных сетей в 1980-х годах положил основу для дальнейшего развития и применения этой технологии. Он показал потенциал нейронных сетей в решении сложных задач и стимулировал дальнейшие исследования и разработки в этой области.

Проблемы и ограничения нейронных сетей. Несмотря на многообещающие возможности нейронных сетей, они также имеют свои проблемы и ограничения, которые нужно учитывать при их применении. Рассмотрим некоторые из них:

Недостаток данных. Нейронные сети требуют большого объема данных для обучения. Чем больше данных, тем лучше сеть может обучиться и делать точные прогнозы. Однако, в некоторых областях данных может быть недостаточно или они могут быть дорогостоящими для сбора.

Вычислительные ресурсы. Обучение нейронных сетей требует значительных вычислительных ресурсов, особенно для больших и сложных моделей. Это может быть проблемой для организаций или исследователей с ограниченными ресурсами.

Склонность к переобучению. Нейронные сети могут быть склонны к переобучению, то есть они могут слишком хорошо запоминать обучающие данные и плохо обобщать на новые данные. Это может привести к низкой обобщающей способности сети и плохим результатам на новых данных.

Неинтерпретируемость. Нейронные сети могут быть сложными и неинтерпретируемыми моделями. Это означает, что трудно понять, как именно сеть принимает решения и какие признаки она использует для этого. Это может быть проблемой в некоторых областях, где требуется объяснить принятые решения.

Чувствительность к шуму и выбросам. Нейронные сети могут быть чувствительными к шуму и выбросам в данных. Даже небольшие изменения в данных могут привести к значительным изменениям в результатах сети. Это может быть проблемой в реальных сценариях, где данные могут быть неточными или содержать ошибки. В целом, нейронные сети имеют свои преимущества и ограничения, и их применение требует внимательного анализа и учета этих факторов. Однако, с постоянным развитием исследований и технологий, многие из этих проблем могут быть преодолены или смягчены.

Возрождение нейронных сетей в 2000-х годах. В 2000-х годах нейронные сети пережили свое второе рождение и стали снова активно исследоваться и применяться в различных областях. Это произошло благодаря нескольким факторам:

Улучшение вычислительных мощностей. С появлением более мощных компьютеров и развитием графических процессоров (GPU), возросла возможность эффективно обучать и использовать нейронные сети. GPU позволяют параллельно выполнять большое количество вычислений, что особенно полезно для обработки больших объемов данных, характерных для нейронных сетей.

Развитие алгоритмов обучения. В 2000-х годах были разработаны новые алгоритмы обучения нейронных сетей, которые позволили улучшить их производительность и эффективность. Например, алгоритм обратного распространения ошибки был дополнен различными методами оптимизации, такими как стохастический градиентный спуск и адаптивные методы обучения.

Расширение областей применения. В 2000-х годах нейронные сети начали активно применяться в различных областях, таких как компьютерное зрение, обработка естественного языка, рекомендательные системы и многое другое. Это позволило нейронным сетям проявить свою силу и эффективность в решении сложных задач, которые ранее были трудными для традиционных алгоритмов.

Развитие глубокого обучения. Одним из ключевых моментов в возрождении нейронных сетей было развитие глубокого обучения. Глубокие нейронные сети, состоящие из множества слоев, позволяют моделировать более сложные зависимости в данных и достигать высокой точности в различных задачах. Это стало возможным благодаря разработке новых архитектур, таких как сверточные нейронные сети и рекуррентные нейронные сети.

В результате всех этих факторов, нейронные сети стали одной из самых активно развивающихся областей в компьютерных науках. Их применение распространилось на множество задач, и они продолжают демонстрировать потенциал для решения сложных проблем и улучшения различных технологий.

Современное состояние и перспективы развития. В настоящее время нейронные сети являются одной из самых активно развивающихся областей в компьютерных науках. Они нашли широкое применение в различных областях, включая компьютерное зрение, обработку естественного языка, рекомендательные системы, автономные автомобили и многое другое.

Одной из ключевых причин такого успеха является возможность нейронных сетей обучаться на больших объемах данных и достигать высокой точности в различных задачах. Это стало возможным благодаря разработке новых архитектур, таких как сверточные нейронные сети и рекуррентные нейронные сети.

Сверточные нейронные сети (Convolutional Neural Networks, CNN) широко применяются в области компьютерного зрения. Они способны распознавать и классифицировать изображения с высокой точностью. CNN имеют специальные слои,

называемые сверточными слоями, которые позволяют извлекать важные признаки из изображений.

Рекуррентные нейронные сети (Recurrent Neural Networks, RNN) используются для обработки последовательных данных, таких как тексты или временные ряды. Они имеют специальные слои, называемые рекуррентными слоями, которые позволяют учитывать контекст и зависимости между элементами последовательности.

Однако, несмотря на все достижения, нейронные сети имеют свои ограничения. Они требуют больших объемов данных для обучения и могут быть чувствительны к шуму и выбросам. Также, нейронные сети могут быть сложными в интерпретации и объяснении своих решений.

В будущем, нейронные сети продолжают развиваться и улучшаться. Одной из перспективных областей является объединение различных типов нейронных сетей, таких как CNN и RNN, для решения более сложных задач. Также, исследователи работают над разработкой новых архитектур и алгоритмов, которые позволят нейронным сетям обучаться более эффективно и быстро.

Кроме того, нейронные сети будут продолжать применяться в различных областях, таких как медицина, финансы, робототехника и другие. Они будут использоваться для решения сложных проблем, улучшения технологий и создания новых инноваций.

Заключение. Нейронные сети – это мощный инструмент в области искусственного интеллекта, который имитирует работу человеческого мозга. Они способны обучаться на основе больших объемов данных и принимать решения на основе полученной информации. В течение десятилетий нейронные сети прошли долгий путь развития, начиная с первых исследований в 1940-х годах и до современных достижений. Однако, несмотря на все преимущества, нейронные сети также имеют свои ограничения и проблемы, которые требуют дальнейших исследований и улучшений. В настоящее время нейронные сети активно применяются в различных областях, таких как компьютерное зрение, обработка естественного языка, робототехника и многое другое. Будущее нейронных сетей обещает еще больше инноваций и применений, что делает их одной из самых захватывающих и перспективных областей в науке и технологиях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Барский, А.Б. Логические нейронные сети: Учебное пособие / А.Б. Барский. - М.: Бином, 2013. - 352 с.
2. Галушкин, А.И. Нейронные сети: основы теории. / А.И. Галушкин. - М.:РиС, 2014.- 496 с.
3. Галушкин, А.И. Нейронные сети: история развития теории: Учебное пособие для вузов. / А.И. Галушкин, Я.З. Цыпкин. - М.: Альянс, 2015. - 840 с.
4. Редько, В.Г. Эволюция, нейронные сети, интеллект: Модели и концепции эволюционной кибернетики / В.Г. Редько. - М.: Ленанд, 2015. - 224 с.
5. Рутковская, Д. Нейронные сети, генетические алгоритмы и нечеткие системы / Д. Рутковская, М. Пилиньский, Л. Рутковский. - М.: РиС, 2013.- 384 с.
6. Ширяев, В.И. Финансовые рынки: Нейронные сети, хаос и нелинейная динамика / В.И. Ширяев. - М.: КД Либроком, 2016. - 232 с.
7. Яхьяева, Г.Э. Нечеткие множества и нейронные сети: Учебное пособие / Г.Э. Яхьяева. - М.: БИНОМ. ЛЗ, ИНТУИТ.РУ, 2012. - 316 с.
8. Суровцев И.С., Клюкин В.И., Пивоварова Р.П. Нейронные сети. —Воронеж: ВГУ, 2016. — 224 с.121
9. Уоссермен Ф. Нейрокомпьютерная техника: теория и практика. — М.:Мир, 2012.

10. Нейронные сети. [Электронный источник]. URL:<https://academyopen.ru/journal/487>

REFERENCES:

1. Barsky, A.B. Logical neural networks: A textbook/A.B. Barsky. - M.: Binom, 2013. - 352 p.
2. Galushkin, A.I. Neural networks: fundamentals of theory./A.I. Galushkin. - M.: RiS, 2014.- 496 p.
3. Galushkin, A.I. Neural networks: the history of theory development: A textbook for universities./A.I. Galushkin, Ya.Z. Tsypkin. - M.: Alliance, 2015. - 840 c.
4. Redko, V.G. Evolution, neural networks, intelligence: Models and concepts of evolutionary cybernetics/V.G. Redko. - M.: Lenand, 2015. - 224 p.
5. Rutkovskaya, D. Neural networks, genetic algorithms and fuzzy systems/D. Rutkovskaya, M. Pilinsky, L. Rutkovsky. - M.: RiS, 2013. - 384 p.
6. Shiryaev, V.I. Financial markets: Neural networks, chaos and nonlinear dynamics/V.I. Shiryaev. - M.: KD Librocom, 2016. - 232 p.
7. Yakhyayeva, G.E. Fuzzy sets and neural networks: A textbook/G.E. Yakhyayeva. - M.: BINOM. LZ, INTUIT.<url>, 2012. - 316 p.
8. Surovtsev I.S., Klyukin V.I., Pivovarov R.P. Neural networks. — Voronezh: VSU, 2016. — 224 p.121
9. Wasserman F. Neurocomputer technology: theory and practice. — M.:Mir, 2012.
10. Neural networks. [Electronic source]. URL:<https://academyopen.ru/journal/487>

НЕЙРОНДЫҚ ЖЕЛІЛЕРДІҢ ЭВОЛЮЦИЯСЫ ЖӘНЕ ҚОЛДАНЫЛУЫ: ШЫҒУ ТЕГІНЕН ҚАЗІРГІ ЗАМАНҒА ДЕЙІН

Түйін. Бүгінгі таңда жасанды интеллект біздің өмірімізге мықтап еніп, көптеген мәселелерді шешуге көмектеседі. Мақалада жасанды нейрондық желілердің 1943 жылы басталғаннан бастап заманауи инновацияларға дейінгі даму тарихына шолу ұсынылады. Фантастикалық фильмдердің болашағын жақындататын жасанды интеллекттің ең перспективалы бағыттарының бірі-нейрондық желілер. Қазірдің өзінде олар бизнесте, әсіресе маркетингтік жұмыста белсенді қолданылады, қауіпсіздік, ойын-сауық және басқа салаларда қолданылады. Бұл саладағы зерттеулерді Microsoft және Google сияқты ең озық компаниялар басқарады, бұл күн сайын дерлік осы салада жаңа ашылулардың пайда болуына ықпал етеді. Нейрондық желілер өз тәжірибелерін қателіктерге негіздей отырып, өздігінен үйреніп, дами алады. Белгілі бір көзден немесе жалпы Интернет желісінен ақпаратты талдай және өңдей отырып, өзін-өзі ұйымдастыратын жүйе кіріспе деректерді көбейтіп, құрылымдап қана қоймай, сонымен қатар жасанды интеллектке бұрын қол жетімсіз сапалы басқа нәтиже қалыптастыра отырып, жаңа өнімдер жасай алады. Қатені кері тарату әдісін енгізу, конволюциялық және қайталанатын желілердің пайда болуы, генеративті модельдердің рөлі, қазіргі жағдайы мен даму перспективалары сияқты негізгі ойлар қарастырылады. Кейбір мәселелер мен шектеулер қарастырылады: деректердің жетіспеушілігі, есептеу ресурстары, қайта оқуға бейімділік, түсіндірілмеу, шу мен шығарындыларға сезімталдық. Нейрондық желілерді әртүрлі салаларда қолданудың әмбебаптығына және олардың перспективаларына баса назар аударылады.

Кілт сөздер. нейрондық желілер, даму, тарих, зерттеу, оқыту, зерттеу.

THE EVOLUTION AND APPLICATION OF NEURAL NETWORKS: FROM THE ORIGINS TO THE PRESENT

Abstract. At the moment, artificial intelligence has firmly entered our lives and helps in solving a large number of tasks. The article provides an overview of the history of the development of artificial neural networks from their inception in 1943 to modern innovations. One of the most promising areas of artificial intelligence, bringing the future of science fiction films closer, are neural networks. Already, they are actively used in business, especially in marketing work, used in the field of security, entertainment and other areas. All the most advanced companies, such as Microsoft and Google, are engaged in research in this area, which contributes to the emergence of new discoveries in this area almost every day. Neural networks are able to learn and develop independently, building their experience on mistakes made. By analyzing and processing information from a specific source, or from the Internet as a whole, a self-organizing system is able to create new products, not only reproducing and structuring input data, but also forming a qualitatively different result, previously inaccessible to artificial intelligence. The key points are considered, such as the introduction of the error back propagation method, the emergence of convolutional and recurrent networks, the role of generative models, as well as the current state and development prospects. Some problems and limitations are considered: lack of data, computing resources, tendency to over-training, non-interpretability, sensitivity to noise and emissions. The emphasis is on the universality of the use of neural networks in various fields and their prospec

Keywords. neural networks, development, history, research, training, study

ОӘЖ 656.078

Калимуллин Руслан Флюрович¹, доктор технических наук, Набережночелнинский институт ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Российская Федерация, 423812, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, проспект Мира д. 68/19 (1/18), 335

Нургалиев Ленур Максutowич^{*2}, магистр сельскохозяйственных наук, ЧВПОУ «Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет», Республика Казахстан, 090006, г. Уральск, улица Ихсанова 44/1, nlm82@mail.ru.

Табинбаев Аманжол Муратович³, магистр организация перевозок и эксплуатация транспорта, ЧВПОУ «Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет», Республика Казахстан, 090006, г. Уральск, улица Ихсанова 44/1, amanzhol.tabinbayev@mail.ru

ТЕЛЕМАТИКАЛЫҚ ЖҮЙЕЛЕР АВТОМОБИЛЬ КӨЛІГІН ПАЙДАЛАНУ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУДЫҢ МАҢЫЗДЫ РЕЗЕРВІ.

Түйін. Заманауи жүк көліктерін өндірушілер өз өнімдерін автомобиль парктерін пайдалану туралы статистикалық ақпаратты жинауға, талдауға және өңдеуге мүмкіндік беретін Телематика жүйесімен бірге ұсынады. Жүргізушілерді бағалау телематикалық жүйелерді дамытудағы салыстырмалы түрде жаңа, бірақ өте маңызды бағыт болып табылады. Жүк автомобильдерінің жетекші автоөндірушілерінің жүргізушілерін бағалау критерийлеріне талдау жасалды. Жүйелердің функционалдығы әр түрлі шығындар мен функциялар жиынтығы бар таңдалған пакеттерге байланысты айтарлықтай ерекшеленетіні анықталды, тек екі автомобиль өндірушісі - SCANIA және MAN-барлық пакеттерде жүргізушілерді бағалау жүйесінің функцияларының толық жиынтығын ұсынады. Автокөлікті сауатты сапалы жүргізу парктің үнемді, қауіпсіз, сенімді, өнімді жұмысын қамтамасыз етеді.

Қазіргі уақытта еңбек нарығында коммерциялық техника жүргізушілеріне жоғары сандық сұраныс сапалы ұсыныспен қанағаттандырылмайды. Жүргізушілерді қолдау мен бағалаудың жетілдірілген жүйелері болса да, жүргізудің сапасы көп нәрсені қалайтыны атап өтілді.

Телематика жүйелері негізінде жүргізушілерді кешенді даярлауды құру Көлік құралдарын пайдалану тиімділігін арттырудың маңызды резерві болып табылады деген қорытындыға келді.

Қазіргі заманғы ғылыми- техникалық өрлеу кезеңінде барлық көлік түрлерінде жолаушыларға қызмет көрсетуді жақсарту, қозғалыс қауіпсіздігін арттыру және көліктің қоршаған ортаға келтіретін зияндылығын (ауа-райын ластау, табиғатты бүлдіру) төмендету өзара бәсекелестің негізі болып қала береді.

Кілт сөздер. Телематика жүйесі, жүргізушілерді даярлау, Көлік құралдарын пайдалану тиімділігі.

Кіріспе. Бүгінгі таңда коммерциялық техниканың (бұдан әрі-автомобильдер) әрбір өндіруші телематика жүйесіне, сондай-ақ осы қызметті тұтынушыға ақпаратты интерактивті ұсыну өніміне қызығушылық танытады. Жүйенің мақсаты-техникалық-экономикалық, пайдалану көрсеткіштері мен тұтынушылық қасиеттерін жақсарту арқылы автомобильдерді пайдалану тиімділігі мен қауіпсіздігін арттыру.

Зерттеу материалдары мен әдістері. Жалпы, телематика жүйесіне құрылымдық және техникалық жағынан бірдей және келесі компоненттерден тұрады [1]: -

автомобильдің геолокациясын және оның қозғалыс жылдамдығын анықтауға арналған модуль; - мобильді желі арқылы деректерді беру модулі; - стандартты датчиктерді қолдана отырып, автомобиль жүйелері мен агрегаттарының жұмыс режимдері туралы мәліметтер жинау үшін әдетте CAN шинасына қосылатын телематикалық модуль.

Нарықта ұсынылатын телематика жүйесінің арасындағы негізгі айырмашылықтар бағдарламалық жасақтамада және белгілі бір деректерді ұсыну, сондай-ақ оларды талдау мүмкіндіктері де жатыр. Негізгі функциялардың минималды жиынтығы, әдетте: автомобильдің орналасқан жерін және оның жүру жылдамдығын, **жүру аралығын, отынның орташа шығыны және т.б. қызметтерін бақылайды.** Позаның кеңейтілген функционалдығы сонымен қатар бос жүрістің ұзақтығын және автомобиль көлігінің тоқтап қалуын, күрт жеделдетуді немесе тежеуді, жанармайдың лезде тұтынылуын, жылдамдықтың асып кетуін, маршруттан ауытқуды, тасымалданатын жүктің массасын, автомобиль жүйелерінің ақауларын және басқа да көптеген көрсеткіштерді бақылауға мүмкіндік береді. Бұл жағдайда функционалдылықтың кеңдігі автомобильдің дизайн ерекшеліктеріне, орнатылған датчиктердің саны мен әртүрлілігіне және Si-stems және агрегаттарды басқару блоктарына, бағдарламалық жасақтамаға байланысты.

Телематика жүйесінің пайдалану мәселесінде бүкіл жүйенің жұмыс қабілетін дамытуға, жобалауға, дайындауға, сынауға, жөндеуге және конфигурациялауға айтарлықтай материалдық, уақыт шығындары, сондай-ақ жоғары мамандандырылған әр түрлі мамандардың көп мөлшері қажет екенін есте ұстаған жөн, бұл автомобильдің түпкілікті құнына әсер етеді. Сонымен қатар, мұнда конвейерде кабинаны дайындау мен құрастырудың технологиялық процестеріндегі өзгерістерді талап ететін орналасуды өзгерту, блоктардың, антенналардың орналасуы, турникеттерді төсеу және т.б. бойынша қосымша сұрақтар туындайды.

Кейбір автомобиль өндірушілер жүйені зауыттан орнатады, мысалы, VOLVO - Dynafleet [2], SCANIA - Fleet Management System [3], Mercedes-Fleetboard Mercedes [4]. Автокөлік өндірушілерінің көпшілігі мұндай жүйелерді ақпараттық технологиялар нарығында сатып алатын автомобильдің иесі ретінде қосу мүмкіндігіне дайындықты ғана жасай отырып, телематика жүйесінің зауытынан шығармайды, мысалы, BWG Connect [5], Wialon [6] және т. б. бұл автомобильдің құнын көтермеу үшін бөліктен жасалады, бірақ кейбір автоөндірушілерде әзірлеудің болмауына байланысты бөліктер. Сонымен қатар, үшінші тарап өндірісін орнату кезінде автомобильдің электр жүйесі істен шыққан жағдайда функционалдық қауіпсіздікке және шығындардың күрт өсуіне тікелей әсер ететін автомобильдің осындай жүйесі мен жүйелерінің жұмысында сәйкессіздік пен конфликт ықтималдығы бар. Осы тұрғыдан алғанда, зауыттық кепілдік беретін зауыттық жүйелерді қолданған жөн.

Осы мақаланың шеңберінен тыс жүргізілген талдаулардан бүгінгі таңда функционалдығы бойынша ең жетілдірілгендердің бірі Швед автомобиль өндірушісі SCANIA деп санауға болатындығы анықталды. Ол Ресей Федерациясының нарығында 2012 жылы пайда болды және 2022 жылдың аяғына дейін жұмыс істеді. Осы кезеңде Ресей Федерациясында осы жүйеге қосылған жүк көліктерінің жалпы саны шамамен 40 мың бірлікке жетті.

SCANIA телематикалық кешені-бұл Fleet Management System (FMS) флотты басқару жүйесі [3], ол сап шинасы арқылы автомобиль жүйелерін басқару блоктарынан (C300 блок-коммуникаторы) және GPS спутниктерінен ақпаратты, GSM желісі (GPRS + 3G/4G) арқылы деректерді беру үшін қажетті жабдықты қамтиды. ақпарат өңделетін және әртүрлі SCANIA порталдарына жіберілетін Scania сервері (мұнда 3 жыл сақталады).

Нәтижелер және оларды талқылау. Қажетті жабдық әрбір автомобильге тікелей зауытта орнатылады. Сондай-ақ, бұл жабдық болмаған жағдайда (бірқатар себептерге байланысты), кейіннен автокөлікті ресми дилерлік станцияда жабдықтауға әрқашан мүмкіндік бар. Бағдарламалық жасақтаманың функционалдығы нақты уақыт режимінде мүмкіндігінше көп деректерді жинау және өңдеу үшін үнемі кеңейіп отырады. FMS функционалдығын кеңейту процесінде Автомобиль жүргізушісі үшін ағымдағы ақпаратты көрсететін Android Және iOS операциялық жүйелеріне арналған Scania fleet App мобильді веб-қызметі құрылды.

FMS порталының бірнеше бөлімдері бар: орналасқан жері; техникалық қызмет көрсетуді жоспарлау; автокөлікті пайдалану тиімділігі (84 техникалық-пайдалану көрсеткіштері) бойынша; жүргізушілерді қолдау жүйесі. Авторлардың зерттеуі аясында үшінші бөліммен байланысты төртінші бөлім қызығушылық тудырады. Жүргізушінің шеберлігін бағалау төрт көрсеткіш бойынша 100 балдық шкала бойынша (пайызбен) жүргізіледі: таулы жерлердегі қозғалыс, болжам, тежегіштерді пайдалану, берілісті таңдау. Бұл көрсеткіштерді таңдау олардың отын шығынын, қозғалыс қауіпсіздігін, қондырғылардың ресурсын едәуір шарттайтындығына байланысты. Әрбір көрсеткіш бойынша жақсарту бойынша ұсынымдармен бағалау келтіріледі және таңдалған кезеңдегі орташа баға (орташа балл) көрсетіледі. Нәтижесінде жанармай үнемдеуге, шиналардың тозуына, тежегіш төсемдерге және т. б. қалай қол жеткізуге болатындығы туралы ақпарат шығарылады.

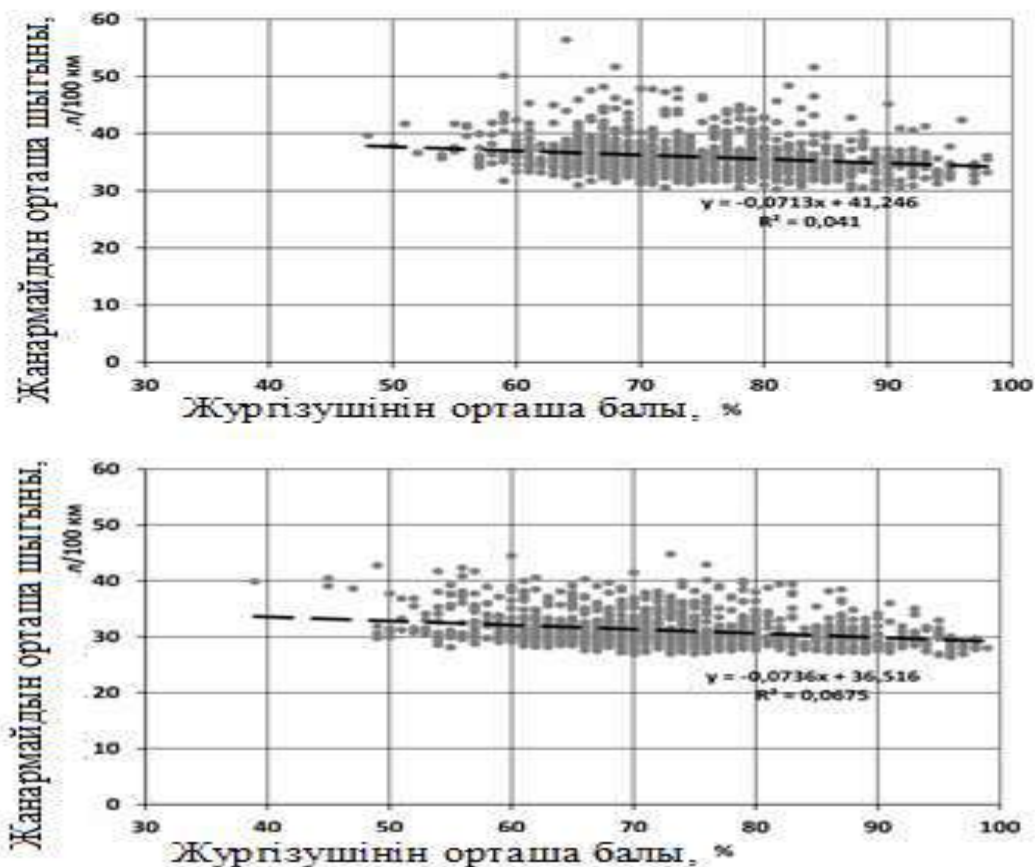
Орташа бағалау бойынша жүргізушіге 1-кестеде келтірілген сипаттаманы беруге болады [3].

[3] мәліметтері бойынша, тасымалдау экономикасында барлық шығындардың 77%-ы жүргізушіге тиесілі (жалақы, жанармай шығындары, техникалық қызмет көрсету шығындары, шиналар шығындары).

1-кесте-жүргізушінің орташа балл мәндері мен оның сипаттамалары арасындағы байланыс

Орташа мән балл, %	90-нан астам	75 тен 90 ға дейін	50 ден 75 ке дейін	50 ден аз
Мінезі	Тамаша жүргізуші-әсіресе көлік құралын басқаруды жақсы түсінеді және одан да маңыздысы-бірақ оны іс жүзінде қолданады	Жақсы жүргізуші-мүмкін, автомобильдерді басқарудың ерекше әдістері туралы білімде үлкен олқылықтар жоқ немесе олардың дұрыс қолданылуын түсінбеушілік болуы мүмкін	Қолайлы жүргізуші, ең алдымен, заманауи автокөлікті басқарудың негіздерін біледі, бірақ оларды іс жүзінде қолданбайды, өйткені бір нәрсені өз бетінше өзгерту қажет деп санамайды және сыртқы мотивация жеткіліксіз	Нашар жүргізуші-бұл жүргізуші куәлігі бар немесе өткен жылдардағы техниканы пайдалануда үлкен тәжірибесі бар және өз дағдыларын пайдаланбайтын кездейсоқ адамдар

1-суретте қыс және жаз айларында жүргізушілердің орташа баллынан (2019-2022 жылдар кезеңінде, пайдалану жағдайларының I санатындағы жолдар) спецификациясы бойынша бірдей 72 Scania жартылай тіркемелі тракторлар үшін авторлар алған орташа отын шығынының (қозғалыс және бос жүріс) эксперименттік тәуелділіктері көрсетілген.



1-сурет-отынның орташа шығыны (қозғалыс және бос жүріс) жүргізушінің пайдалану кезіндегі орташа балына тәуелділігі а) қыс айларында және б) жаз айларында

Ұсынылған нәтижелер бір кәсіпорында жүргізушілердің шеберлігінде айтарлықтай өзгеріс бар екенін көрсетеді (орташа балл 50% - дан 99% - ға дейін), бұл жанармайдың шығынына сезімтал айырмашылықты тудырады-10-15 л/100 км-ге дейін, орташа 3-4 л/100 км. құндық мәнде бұл айырмашылық сәйкесінше 1000-1500 рубльге дейін. және 300-400 мың рубль (жылдық жүрісі 180 мың км және жанармай бағасы 56 рубль/литр болатын ер-тоқым үшін).

Қортынды. Жүргізушілердің шеберлігін бағалаудың өзіндік әдістері әр көшірілген өнерде бар және шкаламен, көрсеткіштермен және алгоритмдермен ерекшеленеді [2 - 7].

Осылайша, ТЖ-ден алынған деректерді сауатты пайдалану кезінде автомобильдерді пайдалану тиімділігін арттыру бойынша жаңа шешімдер ашылады. Біздің ойымызша, отын үнемдеудің, техникаға қызмет көрсету және жөндеу шығындарын азайтудың, бұзылу мен ЖКО салдарынан жоспарланбаған тоқтап қалу қаупін азайтудың маңызды резерві кәсіпорындарда автокөлік жүргізушілерінің шеберлігін бағалау, іріктеу және даярлау жүйесін жетілдіру болып табылады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Интернет-ресурс: Телематика для автомобиля – что это? <https://zen.ati.su/article/2021/01/20/telematika-dlja-avtomobilja-chto-eto-771403/> (Дата обращения: 10.10.2023).
2. Интернет-ресурс: Зачем Volvo уже 10 лет учит российских водителей грузовиков <https://5koleso.ru/avtopark/zachem-volvo-uzhe-10-let-uchit-rossijskih-voditelej-gruzovikov/> (Дата обращения: 10.10.2023).
3. Интернет-ресурс: Система управления автопарком (FMS) <https://scanauto.ru/monitoring-system-scania-vehicles-fleet-anagement/> (Дата обращения: 10.10.2023).
4. Интернет-ресурс: Fleetboard Mercedes <https://мерседес-актрос.рф/fleetboard-mercedes/> (Дата обращения: 08.10.2023).
5. Интернет-ресурс: Просто и эффективно <https://sinotruk.ssg.ru/upravlenie-avtoparkom/> (Дата обращения: 10.10.2023).
6. Интернет-ресурс: Система мониторинга транспорта <https://wialon.by/o-sisteme.html> (Дата обращения: 10.10.2023).
7. Интернет-ресурс: Приложение “Drivers Rate” — функциональная система KPI водителей <https://wialon.by/news/prilozenie-drivers-rate-funkcionalnaa-sistema-kpi-voditelej.html> (Дата обращения: 10.10.2023).
8. Горев, А.Э. Грузовые автомобильные перевозки / А.Э. Горев. - М.: Academia, 2023. - 288 с.
9. Евсеева, А. А. Международные перевозки / А.А. Евсеева, Е.В. Сарафанова. - М.: Феникс, 2021. - 416 с.
10. Салминен, Э.О. Международные перевозки лесопродукции / Э.О. Салминен. - М.: Профи-информ, 2022. - 714 с.

REFERENCES

1. Internet-resurs: Telematika dlja avtomobilja – chto jeto? <https://zen.ati.su/article/2021/01/20/telematika-dlja-avtomobilja-chto-eto-771403/> (Data obrashhenija: 10.10.2023).
2. Internet-resurs: Zachem Volvo uzhe 10 let uchit rossijskih voditelej gruzovikov <https://5koleso.ru/avtopark/zachem-volvo-uzhe-10-let-uchit-rossijskih-voditelej-gruzovikov/> (Data obrashhenija: 10.10.2023).
3. Internet-resurs: Sistema upravlenija avtoparkom (FMS) <https://scanauto.ru/monitoring-system-scania-vehicles-fleet-anagement/> (Data obrashhenija: 10.10.2023).
4. Internet-resurs: Fleetboard Mercedes <https://mersedes-aktros.rf/fleetboard-mercedes/> (Data obrashhenija: 08.10.2023).
5. Internet-resurs: Prosto i jeffektivno <https://sinotruk.ssg.ru/upravlenie-avtoparkom/> (Data obrashhenija: 10.10.2023).
6. nternet-resurs: Sistema monitoringa transporta <https://shhialon.by/o-sisteme.html> (Data obrashhenija: 10.10.2023).
7. Internet-resurs: Prilozhenie “Drivers Rate” — funkcional'naja sistema KPI voditelej <https://shhialon.by/neshhs/prilozenie-drivers-rate-funkcionalnaa-sistema-kpi-voditelej.html> (Data obrashhenija: 10.10.2023).
8. Gorev, A.Je. Gruzovye avtomobil'nye perevozki / A.Je. Gorev. - M.: Academia, 2023. - 288 с.

9. Evseeva, A. A. Mezhdunarodnye perevozki / A.A. Evseeva, E.V. Sarafanova. - M.: Feniks, 2021. - 416 c.
10. Salminen, Je.O. Mezhdunarodnye perevozki lesoprodukcii / Je.O. Salminen. - M.: Profi-inform, 2022. - 714 c.

СИСТЕМЫ ТЕЛЕМАТИКИ КАК ЗНАЧИТЕЛЬНЫЙ РЕЗЕРВ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЕЙ.

Аннотация. Производители современных грузовых автомобилей предлагают свою продукцию совместно с системой телематики, которая позволяет собирать, анализировать и обрабатывать статистическую информацию об эксплуатации автомобильных парков. Оценка водителей является относительно новым, но очень важным направлением в развитии систем телематики. Выполнен анализ критериев оценки водителей ведущих автопроизводителей грузовых автомобилей. Установлено, что функционал систем значительно отличается в зависимости от выбранных пакетов, имеющих различную стоимость и набор функций, и только два автопроизводителя - SCANIA и MAN - предлагают во всех пакетах полный набор функций системы оценки водителей. Грамотное качественное вождение автомобиля обеспечивает экономную, безопасную, надёжную, производительную эксплуатацию парка.

В настоящее время на рынке труда высокий количественный спрос на водителей коммерческой техники не удовлетворяется качественным предложением. Отмечено, что даже при наличии продвинутых систем поддержки и оценки водителей, качество вождения оставляет желать лучшего.

Сделан вывод, что создание комплексной подготовки водителей на основе систем телематики является значительным резервом повышения эффективности эксплуатации транспортных средств.

В период современного научно - технического подъема основой взаимного конкурента остается улучшение обслуживания пассажиров на всех видах транспорта, повышение безопасности движения и снижение вредности транспорта для окружающей среды (загрязнение погоды, порча природы).

Ключевые слова: система телематики, подготовка водителей, эффективность эксплуатации транспортных средств.

TELEMATICS SYSTEMS AS A SIGNIFICANT RESERVE FOR IMPROVING THE EFFICIENCY OF CAR OPERATION.

Abstract. Manufacturers of modern trucks offer their products in conjunction with a telematics system that allows you to collect, analyze and process statistical information about the operation of car parks. Driver assessment is a relatively new but very important area in the development of telematics systems. The analysis of criteria for evaluating drivers of leading truck manufacturers has been performed. It was found that the functionality of the systems differs significantly depending on the selected packages, which have different costs and a set of functions, and only two automakers - SCANIA and MAN - offer in all packages a full set of functions of the driver assessment system. Competent high-quality driving ensures economical, safe, reliable, productive operation of the fleet.

Currently, the high quantitative demand for drivers of commercial vehicles in the labor market is not satisfied by a high-quality supply. It is noted that even with advanced driver support and evaluation systems, the driving quality leaves much to be desired.

It is concluded that the creation of comprehensive driver training based on telematics systems is a significant reserve for improving the efficiency of vehicle operation.

In the period of modern scientific and technical rise, the basis of mutual competition remains the improvement of passenger service on all types of transport, improving traffic safety and reducing the harmfulness of transport to the environment (weather pollution, damage to nature).

Key words: telematics system, driver training, vehicle operation efficiency.

ЭОЖ 628.16
ХҒТАР 70.19.17

Курмашева Гулшат Рахметуллаевна, техника ғылымдарының магистрі, «Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті», ЖЖКББМ, Қазақстан Республикасы, 090006, Орал қ., М. Ықсанов көшесі, 44, kurmasheva_gulshat@mail.ru

ОРАЛ ҚАЛАСЫНЫҢ АҒЫНДЫ СУЛАРЫН ТАЗARTY

Түйін. Мақалада Орал қаласының шаруашылық-тұрмыстық ағынды суларын жинау және тазарту жүйелеріне шолу жасалады. Тұрмыстық мақсаттағы суды көп сатылы тазарту мәселелері, тұрғындарды таза сумен қамтамасыз етудің жай-күйі сарапталды. Ағынды суларды жинау және тасымалдау құралдары, кәріз тазарту қондырғылары, су ағызу және т.б. сияқты жүйелер, олардың құрамдас бөліктері қарастырылған. Тазартылған ағынды суларды су объектілеріне төгуге арналған нормативтерді қатаңдату ағынды суларды тек ірі қалалар үшін ғана емес, шағын елді мекендер үшін де тазарту және тасымалдау технологияларының дамуын ынталандырады.

Жұмыстың мақсаты - тәжірибеде қолданылатын ағынды суларды жинау және тазарту технологияларының тиімділігін бағалау.

Жер асты немесе жер үсті көздерінен алынған судың басым көпшілігінде әртүрлі механикалық қосындылар, еріген газдар, бактериялар, вирустар, тұздар, ауыр металдар және басқа да қосындылар болады. Әртүрлі қоспаларға байланысты бұл су тұрмыстық және өндірістік қажеттіліктерге ең төменгі қажетті талаптарға сәйкес келмейді. Тұтыну үшін барлық су сапасын жақсарту үшін су тазартудан өтуі керек.

Белгілі бір суды тазарту технологияларын қолдану бастапқы судың құрамына және қолданылатын жабдыққа байланысты. Суды алдын ала тазарту жақсы су сапасын жасауға көмектеседі.

Кілт сөздер. Шаруашылық-тұрмыстық ағынды сулар, ағынды суларды тазарту, су бұру жүйелері, ағынды сулар сапасының нормативтері, ағынды суларды тазарту технологиялары, су шығару.

Кіріспе. Жердегі тіршілік тек су болған жағдайда ғана мүмкін, бірақ судың барлығы тіршілікті қамтамасыз ете алмайды. Суға деген қажеттілік өте зор және жыл сайын өсіп келеді. Жер шарындағы сумен жабдықтаудың барлық түрлері бойынша жыл сайынғы су шығыны 3300-3500 км³ құрайды.

Тұщы судың жетіспеушілігі қазірдің өзінде әлемдік проблемаға айналды. Өнеркәсіп пен ауыл шаруашылығының суға деген өсіп келе жатқан қажеттіліктері әлемнің барлық елдерін осы мәселені шешудің әртүрлі құралдарын іздеуге мәжбүр етеді [1, б. 7].

Таза су адам өмірінде, жануарлар әлемінде, өсімдіктер әлемінде және жалпы табиғатта үлкен маңызға ие. Барлық тірі жасушалардың қабілеттілігі судың болуына байланысты. Судың адамдар үшін қандай рөл атқаратынын зерттей отырып, біздің бүкіл денеміз су ерітінділерінің, коллоидтардың, суспензиялардың және басқа да күрделі су жүйелерінің жиынтығы екенін көруге болады. Су дене жасушаларын қоректік заттармен (дәрумендер, минералды тұздар) байытады және қалдықтарды (токсиндерді) шығарады.

Өнеркәсіптің дамуымен бүкіл әлемде өзендердің, көлдердің және басқа су объектілерінің зиянды заттармен ластануы байқалады, көптеген өзендер ағынды суларға

айналады. Мұндай суды ішуге болмайды. Қазірдің өзінде көрші мемлекеттерден таза су әкелетін елдер бар. Теңіздердің мұнаймен ластануынан көптеген теңіз жануарлары өледі. Құрамында тұтынылатын су бар ластаушы заттар адам ағзасында жиналады және бірқатар ауыр ауруларды тудыруы мүмкін. Таза суды өте қорғап, ластанған суды тазарту керек [2, б. 6].

Қазіргі уақытта әлемде адам тұтынатын ауыз судың оңтайлы минералды құрамына екі көзқараспен анықталған ауыз судың минералды құрамын түзету технологияларын дамытудың екі негізгі бағыты бар.

Бірінші көзқарас бойынша, адам барлық қажетті минералды компоненттерді тамақпен немесе тағамдық қоспалармен алуы керек, ал ол тұтынатын су оның толық минералсыздандырылуына әкеліп соқтырса да, кедергі келтіретін қоспалардан мүмкіндігінше толық тазартылуы керек. Судың бұл сапасына кері осмостық немесе дистилляциялық тазарту әдістерін қолдану арқылы қол жеткізіледі.

Қазіргі кезеңде су ресурстарын ұтымды пайдаланудың су ресурстарын толыққанды пайдалану және тұщы суларды игеру үшін тұрақты ресурстарды ұлғайту; су объектілерінің ластануын болдырмауға және таза суды тұтынуды азайтуға мүмкіндік беретін жаңа технологиялық процестер сияқты бағыттары айқындалады.

Ағынды сулар – коқыс қалдықтарымен ластанған, елді мекендер мен өндіріс орындарының аумағынан канализация жүйесі арқылы сыртқа ағызып жіберілетін сулар.

Олар пайда болуына, құрамына және қоспалардың сапасына байланысты негізінен үшке бөлінеді:

- тұрмыстық, немесе шаруашылық-фекалдық (әжетханалардан, асүйлерден, моншалардан және тағы басқа келетін) сулар;

- өндіріс қалдықтарымен (зауыттардан, қасапханалардан және тағы басқа келетін) ластанған өнеркәсіптік сулар;

- атмосфералық, немесе нәсерлік сулар (жаңбыр және еріген қар суы) [3, б. 10].

Зерттеу материалдары мен әдістері.

Орал қаласының су бұру жүйелерінің негізгі бағыттары бойынша технологиялар мен конструкциялардың тиімділігінің салыстырмалы өлшемдері: ағынды суларды жинау және тасымалдау, оларды тазарту, энергияны, ресурстарды пайдалану тиімділігі, экологиялық қауіпсіздік талданып, келтірілді. Мемлекеттік және өңірлік деңгейлерде заңнамалық актілерді жаңғыртудың және су бұру жүйелерін дамытудың себеп-салдарлық байланыстарын анықтауға ерекше назар аударылады.

Нәтижелер және оларды талқылау. Орал қаласының су бұру (кәріз) жүйесі жалпы қорытпалы. Ағынды сулар тұрғын құрылыс салулар мен өнеркәсіптік кәсіпорындардан өзі ағатын коллекторлар, сорғы стансалар және қысымды коллекторлар жүйесімен бас кәріздік сорғы стансасына, кейін қысымды коллекторлар бойынша кәріздік тазарту стансасына беріледі. Кәріздік тазарту стансаларында ағынды сулар механикалық тазарту құрылыстарында тазартудан өтеді. Механикалық тазартудан өткеннен кейін ағынды сулар онда табиғи биологиялық тазартудан өтетін №1 жинақтауышқа, одан кейін №2 жинақтауышқа қайта айдалады [4, б. 123].

Ағынды суды тазарту-тұрмыстық және өндірістік ағынды сулардағы ластануларды жою бойынша іс-шаралардың кешені. Тазарту құрылыстарының қуаттылығы - 50 000 м³/тәулік. Негізгі ластағыш құрамдас бөліктер: салынды заттар, хлоридтер, фосфаттар, сульфаттар, экстрагирленген заттар, фосфор, хром, азот тобы.

Ағындардың түрі: қалалық, аралас (шаруашылық-тұрмыстық, өндірістік). Ағынды суларды тазарту сызбасы жобаға сәйкес әзірленген. Тазарту бірнеше сатыдан өтеді: механикалық, биологиялық, физикалық-химиялық [5, б. 76].

Механикалық саты

Биологиялық тазартуға дайындау мақсатында тазарту құрылыстарына келетін ағынды суларға алдын-ала тазарту жүргізіледі. Механикалық сатыда ерімейтін қоспалар ұстап қалынады.

Ағынды суларды механикалық тазартуға арналған құрылыстар: қабылдау камерасы, торлар, уатқыштар, құм ұстағыштар, радиалды тұндырғылар, таратушы сыйымды ыдыс, жинақтауыш, биологиялық тоғандар [6, б. 13].

Органикалық және минералды текті ірі ластағыштарды ұстап қалу үшін торлар және күрделі дисперсті қоспаларды толық бөлу үшін електер қолданылады. Торлардан шығатын қалдықтар ұсақталады және тазарту құрылыстарының тұнбаларымен біріккен қайта өңдеуге жіберіледі немесе қатты тұрмыс және өнеркәсіптік қалдықтарды өңдеу орындарына әкетіледі.

Содан кейін науалар ауырлық күшінің әсерінен ұсақ бөлшектер (құм, қож, сынған әйнек және т.б.) тұнатын құм ұстағыштар арқылы, және флотация жолымен гидрофобты заттар судың бетінен жойылатын май ұстағыштар арқылы өтеді [7, б. 53].

Осылайша тазартылған ағынды сулар салынды заттарды бөлу үшін алғашқы тұндырғыға өтеді. Сонымен бірге, тазартудың механикалық сатысы ағынды сулардың бірқалыпты қозғалысын қалыптастыру (орташалау) үшін маңызды және биологиялық сатыда ағындар көлемінің ауытқуын болдырмайды.

Экологиялық қызмет материалдық және энергетикалық ресурстарды тұтынуды және ластағыш заттардың (шығарындылар, қалдықтар, өте қауіпті заттар мен материалдарды пайдалану және т.б.) шығарылуларын азайтуға бағытталған жоспарлы әрекеттер мен іс-шараларды жүзеге асырудан тұрады [8, б. 90].

Қоршаған ортаны қорғау жүйесі (қалдықтар, ағынды сулар) атмосфералық ауаны қорғау облысындағы заңнамалардың талаптарын орындауға бағытталған ұйымдастырушылық, техникалық және әдістемелік іс-шаралардың жиынтығынан тұрады.

Қазақстан Республикасында қоршаған ортаны қорғау саласында мемлекеттік, ведомстволық (салалық), өндірістік, және қоғамдық бақылау жүзеге асырылады.

Өндірістік бақылау қоршаған ортаға эмиссиялардың, зиянды өндірістік факторлардың, сонымен қатар, табиғи, энергетикалық және өзге ресурстардың тұтынудың нақты көлемінің деңгейін өлшеу және есептеу негізінде жүргізіледі [9, б. 89].

Жергілікті және шынайы мониторинг жүргізіледі: табиғат қорғау заңнамаларын сақтауда мемлекеттік бақылауды жүзеге асыру, жергілікті экологиялық бағдарламалар мен жобаларды әзірлеуді ұйымдастыру. Тоқсан сайын өндірістік-экологиялық бақылауға сәйкес мониторинг жүргізіледі [10, б. 2].

Қорытынды.

Су және кәріз желілерін жобалау кезінде басты мәселе құбыр материалын таңдау болып табылады. Жалпы желілерді жобалау кезінде жүйелердің тұрақты динамикасының міндеттері, желілердегі қысымды басқару өзекті болып табылады.

Су бұру жүйелерінде олардың экологиялық қауіпсіздігі, атап айтқанда артық тұнбаны жою маңызды. Су бұру жүйелерінің тиімділігін бағалау үнемі өзекті тақырып болып табылады.

Жоғарыда көрсетілген, тұрмыстық ағынды суларды тазарту үшін күрделі ластанудың әр түрі үшін тазалаудың бірнеше сатылы жабдық қажет. Кез келген технологияны күнделікті пайдалану - сөзсіз ағынды суларды тазарту көрсеткіштерінің нашарлауына әкеледі.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Андрианов, А.П., Говорова, Ж.М. Системы и сооружения водоснабжения / Нац. исследоват. Моск. гос. строит. ун-т, М.: Изд-во МИСИ-МГСУ. 2020. – 56 с.
2. Кутузов, А.Г., Патракова, Г.Р., Рузанова, М.А. Очистка сточных вод / Казан. нац. исслед. технол. ун-т, КНИТУ. – 108 с.
3. Зубарева, О.Н., Михайлин, А.В. Водопроводные сети / Нац. исследоват. Моск. гос. строит. ун-т, М.: Изд-во МИСИ-МГСУ. – 54 с.
4. Захаров, С.Л., Юнусов, Х.Б., Алексеенков, С.А. Интенсификация процесса предочистки // Естественные и технические науки. - 2014. - № 6. - С. 123-124.
5. Захаров, С.Л., Юнусов, Х.Б., Смирнов, В., Телюк, А.Ю. Модернизация водообеспечения в городах с малым населением // Естественные и технические науки. - 2014. - № 7. - С. 75-77.
6. Вайцель, А.А. Механические методы очистки сточных вод // Наука, образование и культура № 3 (37), 2019. С 13-15.
7. Абилжанова, Н.Х. Исследование и совершенствование методики улучшения качества питьевой воды на станции водоподготовки из поверхностного источника // Молодой ученый. - 2020. - № 50 (340). - С. 51-54.
8. Наумова, О.В., Спиридонова, Е.В., Катков, Д.С. Устройство для водоподготовки и очистки воды // Аграрный научный журнал. 2022. № 4. С. 89–91.
9. Саканская-Грицай, Е.И. Проблемы и перспективы совершенствования водоподготовки // Техничко-технологические проблемы сервиса. 2014. № 3 (29). С. 88-95.
10. Об утверждении Правил ведения государственного учета вод и их использования, государственного водного кадастра и государственного мониторинга водных объектов // Приказ и.о. Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 31 июля 2015 года № 19-1/718.

REFERENCES

1. Andrianov, A.P., Govorova, J.M. Systems and structures of water supply / Nats. research. Moscow state is building. UN-t, M.: Publishing house of MISI-MGSU. 2020. – 56 p.
2. Kutuzov, A.G., Patrakova, G.R., Ruzanova, M.A. Wastewater treatment / Kazan. nats. research. technol. un-t, KNITU. - 108 p –
3. Zubareva, O.N., Mikhailin, A.V. Water supply networks / Nats. research. Moscow state is building. UN-t, M.: Publishing house of MISI-MGSU. – 54 p.
4. Zakharov, S.L., Yunusov, H.B., Alekseenkov, S.A. Intensification of the pretreatment process // Natural and technical sciences. - 2014. - No. 6. - pp. 123-124.
5. Zakharov, S.L., Yunusov, H.B., Smirnov, V., Telyuk, A.Y. Modernization of water supply in cities with small populations // Natural and technical sciences. - 2014. - No. 7. - pp. 75-77.
6. Weitzel, A.A. Mechanical methods of wastewater treatment // Science, education and culture No. 3 (37), 2019. From 13-15.
7. Abilzhanova, N.H. Research and improvement of methods for improving the quality of drinking water at a water treatment plant from a surface source // Young scientist. - 2020. - № 50 (340). - Pp. 51-54.
8. Naumova, O.V., Spiridonova, E.V., Katkov, D.S. Device for water treatment and water purification // Agrarian scientific journal. 2022. No. 4. pp. 89-91.
9. Sakanskaya-Gritsai, E.I. Problems and prospects of improving water treatment // Technical and technological problems of service. 2014. No. 3 (29). pp. 88-95.

10. On approval of the Rules for State Accounting of waters and their Use, the State Water Cadastre and State Monitoring of water bodies // Order of the Acting Minister of Agriculture of the Republic of Kazakhstan dated July 31, 2015 No. 19-1/718.

ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД Г. УРАЛЬСКА

Аннотация. В статье представлен обзор систем сбора и очистки хозяйственно-бытовых сточных вод г. Уральска. Проанализированы вопросы многоступенчатой очистки воды бытового назначения, состояние обеспечения населения чистой водой. Предусмотрены такие системы, как средства сбора и транспортировки сточных вод, канализационные очистные сооружения, водоотведение и др., их составные части. Ужесточение нормативов на сброс очищенных сточных вод в водные объекты стимулирует развитие технологий очистки и транспортировки сточных вод не только для крупных городов, но и для малых населенных пунктов.

Цель работы - оценка эффективности применяемых на практике технологий сбора и очистки сточных вод.

Подавляющее большинство воды из подземных или поверхностных источников содержит различные механические включения, растворенные газы, бактерии, вирусы, соли, тяжелые металлы и другие соединения. Из-за различных примесей эта вода не соответствует минимальным необходимым требованиям для бытовых и промышленных нужд. Вода должна быть очищена, чтобы улучшить качество всей воды для потребления.

Использование определенных технологий очистки воды зависит от состава исходной воды и используемого оборудования. Предварительная очистка воды поможет создать хорошее качество воды.

Ключевые слова. Хозяйственно-бытовые сточные воды, очистка сточных вод, системы водоотведения, нормативы качества сточных вод, технологии очистки сточных вод, водовыпуски.

WASTEWATER TREATMENT IN URALSK

Annotation. The article presents an overview of the collection and treatment systems of domestic wastewater in Uralsk. The issues of multi-stage purification of domestic water, the state of providing clean water to the population are analyzed. Systems such as wastewater collection and transportation facilities, sewage treatment plants, wastewater disposal, etc., and their components are provided. Stricter standards for the discharge of treated wastewater into water bodies stimulate the development of wastewater treatment and transportation technologies not only for large cities, but also for small settlements.

The purpose of the work is to evaluate the effectiveness of wastewater collection and treatment technologies used in practice.

The vast majority of water from underground or surface sources contains various mechanical inclusions, dissolved gases, bacteria, viruses, salts, heavy metals and other compounds. Due to various impurities, this water does not meet the minimum necessary requirements for domestic and industrial needs. The water must be purified to improve the quality of all water for consumption.

The use of certain water purification technologies depends on the composition of the source water and the equipment used. Pre-treatment of water will help to create good water quality.

Key words. Household wastewater, wastewater treatment, wastewater disposal systems, wastewater quality standards, wastewater treatment technologies, water outlets.

ӘОЖ 620.197
ХҒТАР 67.09.45

Лукпанов Гайса Наушевич¹, техника ғылымдарының магистрі, «Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті» ЖЖКББМ, Қазақстан Республикасы, 090000, Орал қ., Чапаев көшесі, 69, gaisa.62@mail.ru

Нариков Канат Амангелдиевич², техника ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, «Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті» ЖЖКББМ, Қазақстан Республикасы, 090000, Орал қ., Чапаев көшесі, 69, knarik1969@mail.ru

Таскалиев Азамат Тюлепкалиевич³, техника ғылымдарының магистрі, «Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті» ЖЖКББМ, Қазақстан Республикасы, 090000, Орал қ., Чапаев көшесі, 69, Taskalievazamat@mail.ru

Гизатулла Тлеккабыл Гизатуллаулы⁴, техника ғылымдарының магистрі, «Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті» ЖЖКББМ, Қазақстан Республикасы, 090000, Орал қ., Чапаев көшесі, 69, tlekkaby11999@gmail.com

Шевелев Даниил Дмитриевич⁵, 6В07302-«Құрылыс» БББ 3 курс студенті, «Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті» ЖЖКББМ, Қазақстан Республикасы, 090000, Орал қ., Чапаев көшесі, 69, daniil.shevelev.83@mail.ru

АВТОКЛАВТЫ ҚАТАЙТЫЛҒАН ҰЯЛЫ БЕТОН ҚҰРЫЛЫМДАРЫНДА БОЛАТ АРМАТУРАНЫ КОРРОЗИЯДАН ҚОРҒАУ

Түйін. Мақалада темірбетон құрылымдарының арматуралық болатының коррозиясынан қорғау мәселелері қарастырылады. Коррозияға қарсы жабындардың жаңа түрлерін әзірлеу арқылы арматураланған торлы бетон құрылымдарының беріктігін арттырып, торлы бетонды автоклавпен өңдеу жағдайында олардың қорғаныш қасиеттерін зерттейді. Арматураның коррозияға төзімділігін сынау арматураланған үлгілерді бөлме температурасында сумен мезгіл-мезгіл ылғалдандыру және оларды кептіру шкафында кептіру болды. Болат субстратпен (арматурамен) коррозияға қарсы жабындардың адгезиясының беріктігі коррозияға қарсы жабынмен қорғалған арматураның беті бойымен өткір пышақпен жабынды кесу әдісімен анықталды. Электрохимиялық зерттеулер үлгінің бойлық осі бойымен бір өзекпен күшейтілген сәулелік үлгілерде жүргізілді. Электрохимиялық сынақтарға дейін үлгілер вакуумдалды, сумен немесе 3 пайыздық NaCl ерітіндісімен қанықтырылды. Анодтық поляризациялық қисықтар потенциостатта потенциал тығыздығының тәуелділігін планшеттің екі координаталық потенциометрімен тіркей отырып түсірілді. Автоклавты қатайтылған ұялы бетон арматурасын, сондай-ақ электростатикалық өрісте қолданылатын металл құрылымдарын қорғау үшін портландцементпен модификацияланған поливинилбутираль негізінде жасалған ұнтақты полимерлі коррозияға қарсы жабын агрессивті ортада металдың коррозияға төзімділігін арттырады. Әзірленген жабынның минималды қалыңдығы оның тұтастығын технологиялық және пайдалану кезінде 150-200 мкм құрайды. Әзірленген жабындардың физика-механикалық қасиеттері қойылатын талаптарға сәйкес келеді.

Кілт сөздер: болат арматура, коррозия, ұялы бетон, автоклавты қатайту, коррозияға қарсы жабын.

Кіріспе. Ұялы бетондардың негізгі артықшылықтары – орташа тығыздығы төмен, жоғары беріктігі жеткілікті, жақсы жылу оқшаулау және дыбыс оқшаулау қасиеттері, жергілікті кондиционерленбеген шикізатты қолдану мүмкіндігі [1].

Соңғы жылдары автоклавты қатайтылған ұялы бетоннан жасалған арматураланған ірі құрылымдардың қолданылу аясы айтарлықтай төмендеді, бұл мұндай өнімдерді өнеркәсіптік және тұрғын үй құрылысында қолдануды тоқтатумен түсіндіріледі [2].

Автоклавты қатайтылған ұялы бетондардан жасалған үлкен өлшемді арматураланған құрылымдар өндірісінің тоқтатылуы ірі панельді үй құрылыстарынан жасалған ғимараттардың сәулеттік формаларының шектеулілігімен де, осындай бұйымдар мен құрылымдардағы болат арматураның коррозияға төзімділігінің жеткіліксіз зерттелуімен де байланысты [3].

Атап айтқанда, ұялы бетондар жоғары кеуектілігі мен өткізгіштігіне байланысты арматураны коррозиядан жеткілікті сенімді қорғамайды деген пікір күшейе түсті. Сонымен қатар, ұялы бетоннан жасалған темірбетон құрылымдарының жұмыс жағдайлары жыл сайын күрделене түседі, бұл қалалар мен өнеркәсіптік кәсіпорындардың атмосферасында болаттың коррозиясын тудыратын қышқыл газдардың болуымен түсіндіріледі және әдебиеттерде арматураның коррозиясынан туындаған темірбетон құрылымдарының жергілікті және кейде айтарлықтай бұзылуы болған кезде көптеген фактілер атап өтіледі [4, 5].

Арматураланған торлы бетон құрылымдарының беріктігін арттыру үшін коррозияға қарсы жабындардың жаңа түрлерін әзірлеу және торлы бетонды автоклавпен өңдеу жағдайында олардың қорғаныш қасиеттерін зерттеу қажет [6].

Портландцементті қосымша енгізу кезінде поливинилбутираль негізінде жасалған коррозияға қарсы жабынның қорғаныс қабілетін арттыру туралы ғылыми гипотеза жақсы перспективаларға ие.

Портландцементпен поливинилбутиралды модификациялау жабынның адгезиялық беріктігін жабынсыз арматурамен салыстырғанда екі есе арттырады. Қорғалған үлгілердің коррозияға төзімділігін зерттеу, әр түрлі жабын қалыңдығында болат үлгілері пассивті күйде екенін көрсетеді, поливинилбутиральцемент жабынының қалыңдығы 150 мкм, тіпті 3% тұз қышқылында 600 ауыспалы ылғалдандыру циклі және ауада кептіру кезінде сынақтар жүргізіледі [7].

Автоклавты қатайтылған ұялы бетон құрылымдарында арматураны коррозиядан қорғау үшін тиімді коррозияға қарсы жабынды жасау оны арматураға қолдану технологиясын әзірлеуден тұрады.

Ылғалды және агрессивті ортада жұмыс істейтін торлы бетон құрылымдары бұға немесе қышқыл газдарға ұшырайды, мысалы, CO_2 , олар торлы бетонды карбонизациялайды және осылайша бетонның сұйық фазасының рН деңгейін төмендетеді.

Зерттеу материалдары мен әдістері. Жүргізілген сынақтардың нәтижесінде болат арматураның коррозияға төзімділігі орташа тығыздығы 700 кг/м^3 құрылымдық торлы бетонда анықталды.

Эксперименттік зерттеу процесі 18 ай ішінде жүргізілді. Бұл ретте коррозияға қарсы жабындардың қорғаныш қабілеті ауаның салыстырмалы ылғалдылығы 60 және 80% болған кезде үлгілерді сақтау кезінде, сондай-ақ газбетон үлгілеріндегі жабын астындағы болаттың анодты поляризациялық қисықтарын алу арқылы тексерілді.

Зерттеу жүргізу үшін келесі технология бойынша мастика дайындалды: алдымен балқытылған битум араластырғышқа салынып, оны толық ерігенше қыздырды, содан кейін көлемі бойынша дозаланған ингибитор балқытылған битумға қосылып, 10 минут араластырылды. Содан кейін араластырғышқа үнемі араластыра отырып, кішкене

бөліктерде цемент қосылды. Тәжірибелер жүргізу және практикалық жұмыстарды орындау үшін келесі шикізат материалдары пайдаланылды: цемент; әк; құм; битум; алюминий ұнтағы; поливинилбутираль; ұнтақ коррозия ингибиторы; латекс, казеин, полистирол, ксилол [7].

Кремний диоксиді компоненті ретінде табиғи кварц құмдары қолданылды.

Битум эмульсиясын дайындау үшін БН 60/90 мұнай маркалы битум қолданылды.

Газ түзуші ретінде құрамында 82% белсенді алюминий бар ПАП-3 маркалы алюминий ұнтағы қолданылды.

Поливинилбутиральдың макромолекулаларында винилбутиральды (65-78%), винил спиртті (32-19%) және винилацетатты (3%-дан аспайтын) буындар болады.

Омбы синтетикалық каучук зауытының өндірісі СКС-65ГП латексі калий мен натрий сабынының эмульгаторы ретінде синтетикалық май қышқылдарын қолдана отырып, су эмульсиясындағы массасы бойынша 3,5:6,5 қатынасында дивинилді стиролмен бірлескен полимерлеудің өнімі болып табылады. Латекстің пленка түзілу температурасы төмен, бұл сізге жылусыз және пластификаторларсыз жеткілікті қатты және ауа райына төзімді пленка алуға мүмкіндік береді. Ол пигменттерді енгізу және механикалық әсер ету кезінде коагуляцияланбайды. Төмен және жоғары температураға (200°C-қа дейін) ұшыраған кезде латекстің тұрақтылығы бұзылмайды. Ол сілтілі ортада тұрды, бұл оны цемент жүйелерінде қолданған кезде өте маңызды. СКС-65ГП латексін қолдана отырып, жабындардың қатаюы автоклавты өңдеу процесінде латекстің резеңке негізін және жабынның әк-кремнеземді компонентін бір мезгілде пленканың түзілуіне байланысты болады.

Казеин желімі сілтілі ортада латекстің коагуляциясын болдырмайтын тұрақтандырғыш ретінде латекс-минералды жабынның бөлігі ретінде қолданылады. Латекс тұрақтандырғышы ретінде казеиннің қатаюы қалыпты жағдайда жүреді. Блокты полистирол MEMCT 9440 талаптарына сәйкес келеді. Кептіру кезінде салмақ жоғалту 0,5%, ксилолдағы полистирол ерітіндісінің салыстырмалы тұтқырлығы 2,1; меншікті соққы тұтқырлығы 24 кгс/см²; Мартенс бойынша жылуға төзімділік – 90°C. Мұнай ксилолы MEMCT 9410-78 талаптарына сәйкес келеді.

Судың температурасы ұялы бетон қоспасының температурасы 40-45°C аралығында болатындай етіп таңдалды. 4x4x16 см мөлшеріндегі қалыптарға құйылған ұялы бетон массасы алдын ала ұстағаннан кейін 6-8 сағат ішінде режим бойынша 3+6+3 сағат кезінде 0,8 МПа артық қысыммен зертханалық автоклавта бумен пісірілді. Бақылау үлгілерінің беріктігі – өлшемдері 10x10x10 см, бірдей жағдайда қатайтылған текшелер – арқалық үлгілері 50 кгс/см² болды. Үлгілерді құю кезінде оларға қорғаныш жабыны жоқ, сондай-ақ коррозияға қарсы жабындармен қорғалған арматуралық өзектер бойлық ось бойынша орналастырылды. Арматуралық шыбықтарды арқалық түрінде дәл бекіту үшін арнайы бекіткіштер (өткізгіштер) жасалды.

Арматура диаметрі 5 мм және ұзындығы 120 мм жоғары беріктігі бар В-II класты арматуралық болаттан жасалған шыбықтар болды. Бұл зерттеулерде шыбықтар алдын ала тегістелген, ацетонмен майсыздандырылған және аналитикалық таразыларда үтірден кейінгі 4-ші белгіге дейін өлшенген.

60 және 80% ауаның салыстырмалы ылғалдылығында күшейтілген үлгілерді сынау профессор В.М. Москвин және Т.Г. Козьмина ұсынған жеделдетілген әдістеме бойынша қолданылды [8].

Нәтижелер және оларды талқылау. Арматураның коррозияға төзімділігін сынау арматураланған үлгілерді бөлме температурасында 8 сағат бойы сумен мезгіл-мезгіл ылғалдандырып, кептіру шкафында 45-50°C температурада кептіру болды. Профессор А.В. Саталкин және басқалары жүргізген тәжірибелер [9] мұндай сынақтардың 8-10

циклі ауаның салыстырмалы ылғалдылығы 95% болатын үлгілерді табу жылына тең екенін көрсетті. Зерттеулер ауаның салыстырмалы ылғалдылығы 60%, 80% және кезектесіп ылғалдандыру және кептіру кезінде коррозиялық зерттеулердің уақытын едәуір қысқартуға мүмкіндік беретін ең қатаң коррозиялық сынақ режимі жүргізілді. Коррозияға қарсы қорғаныс жабындарының қалыңдығы ферромагниттік беттердегі магниттік емес пленкалардың қалыңдығын өлшеуге мүмкіндік беретін ИТП-1 (жабын қалыңдығын өлшегіш) құралының көмегімен өлшенді.

Болат субстраты (арматурасы) бар коррозияға қарсы жабындардың адгезиясының беріктігі MEMCT 15140-78 сәйкес коррозияға қарсы жабынмен қорғалған арматураның беті бойымен өткір пышақпен жабынды кесу әдісімен анықталды. Егер мұндай сынақтарда жабын кесілген жерден тыс қабыршақтанбаса, жабынның қорғалатын бетке адгезиясы қанағаттанарлық деп саналады. Мұндай сынақтарға батыру әдісімен арматураға қолданылатын коррозияға қарсы жабындар, яғни цемент-битум, цемент-полистирол және латекс-минералды жабындар ұшырады.

Соққы кезіндегі жабындардың беріктігі MEMCT 4765-73 бойынша У-1А маркалы копрада анықталды. Беріктік көрсеткіші үшін максималды биіктік (см) қабылданды, одан қалыпты үдеу (еркін құлау) кезінде салмағы 1 кг жүк пленканың механикалық бұзылуын (жарықтар, мыжылу, қабыршақтану) тудырмайды [10]. Жабындардың тұтастығы мен қалыңдығы. Қорғалған плиталардағы жабындардың тұтастығы, сондай-ақ арматура ЛКД-1 бояу дефектоскопымен тексерілді. Сонымен қатар, жабындардың тұтастығын біз электр ұшқынымен тексердік, ол жабынның тері тесігі немесе көзге көрінбейтін басқа ақаулары бар жерлерде ұшқынның секіруін тіркейді.

Электрохимиялық зерттеулер үлгінің бойлық осі бойымен бір өзекпен нығайтылған 4x4x16 см өлшемді сәулелік үлгілерде жүргізілді [10]. Электрохимиялық сынақтарға дейін үлгілер 2 сағат бойы вакуумдалды, сумен немесе 3 пайыздық NaCl ерітіндісімен қанықтырылды. Анодтық поляризациялық қисықтар П-5827М потенциостатында потенциал тогының тығыздығына тәуелділікті ПДП-004-02 планшеттік екі координатты потенциометрмен тіркей отырып түсірілді.

Қорытынды. Автоклавы қатайтылған ұялы бетон арматурасын, сондай-ақ электростатикалық өрісте қолданылатын металл құрылымдарын қорғау үшін портландцементпен модификацияланған поливинилбутираль негізінде жасалған ұнтақты полимерлі коррозияға қарсы жабын агрессивті ортада металдың коррозияға төзімділігін арттырады. Әзірленген жабындардың физика-механикалық қасиеттері қойылатын талаптарға сәйкес келеді.

Әзірленген жабынның минималды қалыңдығы оның тұтастығын қамтамасыз етеді (100% тұтастық), технологиялық және пайдалану әсерлері кезінде 150-200 мкм құрайды. Бұл жағдайда жабынның металмен және арматурамен, сондай-ақ ұялы бетонмен байланысының беріктігі бұзылмайды.

Әзірленген жабын үлгілерді NaCl 3% ерітіндісінде кезектесіп ылғалдандыру және кептіру арқылы сынау кезінде арматуралық болатты коррозиядан қорғайды.

Мұндай жабын агрессивті ортада қолданылатын металл құрылымдарын, соның ішінде минералданған топыраққа салынған құбырларды қорғау үшін де ұсынылады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Володченко, А.Н., Альфимов, С.И., Альфимова, Н.И. Құмды-сазды жыныстарға негізделген автоклавы ұялы бетондар. – М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2022. – 164 б.

2. Леонтьев, П.В. Бетон жұмыстары / П.В. Леонтьев. – М.: Ғылыми кітап шығару, 2019. – 364 б.
3. Дерябин, П.П. Ұялы бетоннан жасалған құрылыс өнімдерінің технологиясы: оқу құралы / П.П. Дерябин, В.Ф. Завадский, А.Ф. Косач, В.А. Попов. – Омбы: Сібір мемлекеттік автомобиль-жол университетінің баспасы, 2024. – 108 б.
4. Смоляго, Г.А. Ғимараттар мен құрылыстардың пайдаланылатын иілетін темірбетон құрылымдарының коррозиялық зақымдануын талдау / Г.А. Смоляго, Н.В. Фролов, А.В. Дронов // В.Г. Шухов атындағы БМТУ хабаршысы. – 2019. – № 1. – 52-57 б.
5. Бенин, А.В., Невзоров, Н.И. Темірбетон элементтеріндегі жұмыс арматурасының коррозиялық тозуын бетонның қорғаныш қабатындағы жарықшақтың ашылу шамасы бойынша бағалау // Инженерлік құрылымдар мен құрылыстардың құрылыс механикасы. – 2017. – № 3. – 48-52 б.
6. Шамшина, К.В. Айнымалы жүктеме кезінде темірбетон элементтері мен құрылымдарының қалыпты жарықтарындағы арматураның коррозиясы // «Көлік құралдары» интернет-журналы, 2018. – № 2.
7. Шинтемиров, К.С. Алдын ала кернелген темірбетон құрылымдарының арматурасын коррозиядан қорғау / К.С. Шинтемиров, Г.Н. Лукпанов, А.А. Бакушев // Халықаралық ғылыми-практикалық конференция материалдарының жинағы. Алматы: ҚазБСҚА. – 2021. – 156-160 б.
8. Москвин, В.М., Козьмина, Т.Г. Арматураның коррозиясын жедел анықтау әдістемесі туралы // Құрылыс материалдары мен құрылымдарының беріктігін зерттеу әдістері. – Минск: «Жоғары мектеп», 2019. – 133-135 б.
9. Силикатты бетоннан жасалған бұйымдар технологиясы / Профессор А.В. Саталкиннің редакциясымен. – М.: Құрылыс баспасы, 2022. – 344 б.
10. Лещинский, М.Ю. Бетонды сынау. – М.: Құрылыс баспасы, 2020. – 360 б.

REFERENCES

1. Volodchenko, A.N., Alfimov, S.I., Alfimova, N.I. Құмды-сазды жынystарға негізделген автоклавты ұялы бетондар. – М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2022. – 164 б.
2. Leont'ev, P.V. Beton zhұmystary / P.V. Leont'ev. – М.: Fylymi kitap shyғарu, 2019. – 364 б.
3. Deryabin, P.P. Ұялы бетоннан zhasалған құрылыс өнімдерінің tekhnologiyasy: оқу құралы / P.P. Deryabin, V.F. Zavadskij, A.F. Kosach, V.A. Popov. – Omby: Sibir memlekettik avtomobil'-zhol universitetiniң baspasy, 2024. – 108 б.
4. Smolyago, G.A. Ғимараттар мен құрылыстардың пайдаланылатын иілетін темірбетон құрылымдарының коррозиялық зақымдануын талдау / G.A. Smolyago, N.V. Frolov, A.V. Dronov // V.G. SHuhov atyндағы BMTU habarshysy. – 2019. – № 1. – 52-57 б.
5. Benin, A.V., Nevzorov, N.I. Temirbeton elementterindegi zhұmys armaturasynың korroziyalуқ tozuyn betonның қорғаныш қабатындағы zharyқshaқтың ashylу shamasy бойынша бағалау // Inzhenerlik құрылымдар мен құрылыстардың құрылыс mekhanikasy. – 2017. – № 3. – 48-52 б.
6. SHamshina, K.V. Ajnymaly zhykteme kezinde temirbeton elementteri мен құрылымдарының қалыпты zharyқтарындағы armaturаның korroziyasy // «Көлік құрылыстары» internet-zhurnaly, 2018. – № 2.
7. SHintemirov, K.S. Aldyn ala kernelgen temirbeton құрылымдарының armaturasyn korroziyadan қорғау / K.S. SHintemirov, G.N. Lukpanov, A.A. Bakushev // Halyқаралық ғылыми-praktikalуқ konferenciya materialдарының zhinaғы. Almaty: QazBSQA. – 2021. – 156-160 б.

8. Moskvina, V.M., Koz'mina, T.G. Armaturanyң korroziyasyn zhedel anyқтау әdistemesi turaly // Құрылыс материалдары мен құрылымдарының беріктігін зерттеу әdisteri. – Minsk: «ZНofary mektep», 2019. – 133-135 b.
9. Silikatty betonnan zhasalґan bұjymdar tekhnologiyasy / Professor A.V. Satalkinnің redakciyasymen. – M.: Құрылыс baspasy, 2022. – 344 b.
10. Leshchinskij, M.YU. Betondy synau. – M.: Құрылыс baspasy, 2020. – 360 b.

ЗАЩИТА СТАЛЬНОЙ АРМАТУРЫ ОТ КОРРОЗИИ В КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ ЯЧЕЙСТЫХ БЕТОНОВ АВТОКЛАВНОГО ТВЕРДЕНИЯ

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы защиты от коррозии арматурной стали железобетонных конструкций. Повышение долговечности армированных конструкций из ячеистых бетонов путём разработки новых видов антикоррозионных покрытий и исследование их защитных свойств в условиях автоклавной обработки ячеистого бетона. Испытания коррозионной стойкости арматуры заключалось в периодическом увлажнении армированных образцов водой при комнатной температуре и высушивании их в сушильном шкафу. Прочность адгезии антикоррозионных покрытий со стальной подложкой (арматурой) определяли методом среза покрытия острым ножом вдоль поверхности арматуры, защищённой антикоррозионным покрытием. Электрохимические исследования проводили на образцах – балочках, армированных одним стержнем по продольной оси образца. Перед электрохимическими испытаниями образцы вакуумировали, насыщали водой или 3-х процентным раствором NaCl. Анодные поляризационные кривые снимали на потенциостате с регистрацией зависимости плотности тока потенциала планшетным двухкоординатным потенциометром. Разработанное порошковое полимерное антикоррозионное покрытие на основе поливинилбутирала, модифицированного портландцементом для защиты арматуры ячеистых бетонов автоклавного твердения, а также металлических конструкций, наносимое в электростатическом поле, повышает стойкость металла к коррозии в агрессивных средах. Минимальная толщина разработанного покрытия, обеспечивает его целостность при технологических и эксплуатационных воздействиях составляет 150-200 мкм. Физико-механические свойства разработанных покрытий соответствуют предъявляемым требованиям.

Ключевые слова: стальная арматура, коррозия, ячеистый бетон, автоклавное твердение, антикоррозионное покрытие.

PROTECTION OF STEEL REINFORCEMENT FROM CORROSION IN STRUCTURES MADE OF AUTOCLAVE-HARDENED CELLULAR CONCRETES

Abstract. The article discusses the issues of corrosion protection of reinforced steel reinforced concrete structures. Increasing the durability of reinforced structures made of cellular concrete by developing new types of anticorrosive coatings and studying their protective properties in conditions of autoclave treatment of cellular concrete. Testing the corrosion resistance of the reinforcement consisted in periodically moistening the reinforced samples with water at room temperature and drying them in a drying cabinet. The adhesion strength of anticorrosive coatings with a steel substrate (reinforcement) was determined by cutting the coating with a sharp knife along the surface of the reinforcement protected by an anticorrosive coating. Electrochemical studies were carried out on beam samples reinforced

with a single rod along the longitudinal axis of the sample. Before electrochemical tests, the samples were evacuated, saturated with water or a 3% NaCl solution. The anode polarization curves were taken on a potentiostat with registration of the dependence of the current density of the potential with a flatbed two-coordinate potentiometer. The developed powder polymer anticorrosive coating based on polyvinyl butyral modified with Portland cement to protect the reinforcement of autoclave-hardened cellular concretes, as well as metal structures applied in an electrostatic field, increases the metal's resistance to corrosion in aggressive environments. The minimum thickness of the developed coating ensures its integrity under technological and operational influences is 150-200 microns. The physical and mechanical properties of the developed coatings meet the requirements.

Key words: steel reinforcement, corrosion, cellular concrete, autoclave hardening, anti-corrosion coating.

UDC 639.2.3
ISTIS 69.25.01, 69.25.14

Mairanova Lyazzat, undergraduate "West Kazakhstan Innovative and Technological university", Republic of Kazakhstan, 09000, Uralsk, N.Nazarbayev Avenue 208, mairanova.l@mail.ru

Bilashev Baurzhan Akimzhanovich, Candidate of technical sciences, associate professor, "West Kazakhstan Innovative and Technological university", Republic of Kazakhstan, 090000, Uralsk, N.Nazarbayev Avenue 208, bilashev@mail.ru

STUDY OF DEMULSIFIERS DISTRIBUTION BETWEEN WATER AND OIL PHASES

Abstract. The paper describes the analysis of studies on obtaining data that allow for a qualitative assessment of demulsifiers, according to the criterion of distribution between the aqueous and petroleum phases during separation of the oil-water emulsion. At the same time, it was taken into account for the transition of demulsifiers into water.

The distribution of demulsifiers between the water and oil phases is determined by the equilibrium concentrations of the substance in each phase. Ideally, when the demulsifier is completely dissolved in water or oil, its concentration in each phase will be the same. However, in reality, this is not always the case, and demulsifiers can be selective, preferring one phase over another.

The effectiveness of the demulsifier depends on its ability to adsorb to the surface of the emulsion and reduce its stability. Most often, demulsifiers have polar groups that form ligand bonds with water and oil molecules, and non-polar tail groups that reduce interfacial tension.

Common components of demulsifiers can be: surfactants (surfactants), polymers, salts, acids, bases and other chemical compounds. The choice and optimization of demulsifiers depends on the specific conditions and requirements of the oil production process, as well as on the properties of the emulsion itself (water content, oil type, temperature conditions, etc.).

Thus, the distribution of demulsifiers between the water and oil phases is determined by their chemical structure, affinity for each phase, concentration, and other factors.

Key words. Demulsifier, oil phase, water phase, emulsion.

Introduction. One of the ways to solve the problem of reducing the cost of demulsifiers is the development and implementation of technologies for their secondary use, based on knowledge of their properties, in particular, the distribution indicator between the water and oil phases of the emulsion. One of the ways to solve the problem of reducing the cost of demulsifiers is the development and implementation of technologies for their secondary use, based on knowledge of their properties, in particular, the distribution index between the aqueous and petroleum phases of the emulsion.

As indicated in works [1,2], the share of transfer during thermochemical dehydration into drainage water of demulsifiers Progalit NM 20/40, Disolvan 4411, Demulsifer X 2647 is quite significant and amounts to 40, 57 and 73%, respectively, of demulsifiers Demulsifer 13 and Diproxamine 157-65M - about 8%.

However, the range of demulsifiers used for oil field treatment has changed significantly.

A quantitative characteristic of the transition of demulsifiers into water is made using the distribution coefficient D_c

$$D_c = C_o / C_w, \quad (1)$$

Where D_c - distribution coefficient, %;

C_o - concentration of demulsifier in oil;

C_w is the concentration of the demulsifier in water [3,4].

However, from a practical point of view, the amount or proportion of the demulsifier transferred into the water is of interest:

$$K_r = D_v / D_o, \quad (2)$$

where D_c - distribution coefficient, %;

A_d - amount of demulsifier in oil;

T_d - total amount of demulsifier

Materials and research methods. To characterize a demulsifier according to this indicator it is necessary to determine its content in the phases formed during the separation of the emulsion. To do this, some researchers determined the content of demulsifiers in the aqueous and oil phases, others only in the aqueous phase. The amount of demulsifier in oil was calculated as the difference between the amount (concentration) of the demulsifier introduced into the emulsion and the amount (concentration) of it in the water after destruction emulsions [3].

Therefore, to determine the distribution, it is sufficient to determine the demulsifier only in the aqueous phase. An analysis of methods for determining the content of demulsifiers in water and oil [5] shows that most of them are based on determining surface tension (oil, water) or optical density (water). However, for the first group of methods, the low accuracy of the results is noted as a disadvantage [6], the second are complex due to the high cost of reagents and labor-intensive implementation. A method based on determining the amount of surfactant by assessing the stability of a secondary emulsion, one of the phases of which is oil or water obtained after separating the emulsion treated with a demulsifier, the second is oil, respectively, or water not containing a demulsifier, cannot be considered absolute due to the complexity of quantitative interpretation of the results and the need to work with sufficiently large volumes of emulsion (Figure 1).

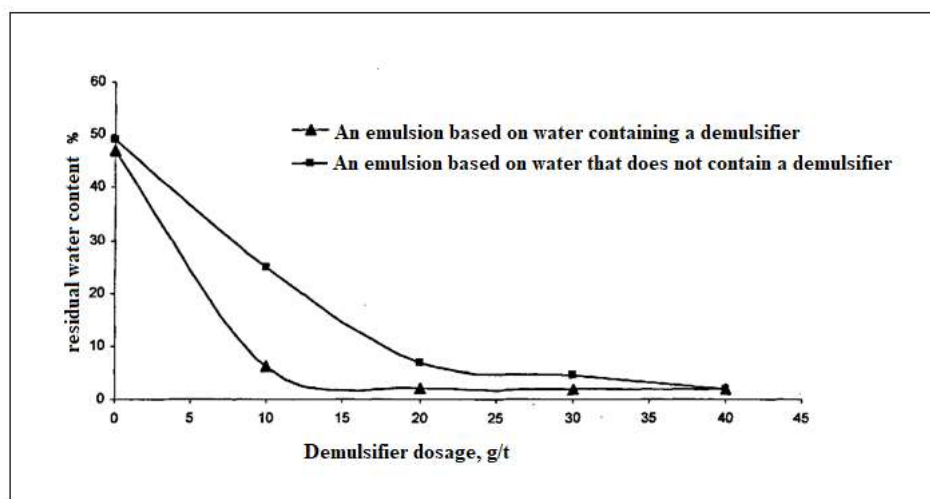


Figure 1. Demulsification curves for emulsions prepared on the basis of water, containing and not containing a demulsifier.

Results and discussion when conducting experimental studies, after analyzing the existing methods for determining surfactants, a method was chosen that allows for mass analysis. The method is based on the formation of complex complexes of iodine with nonionic surfactants, while the degree of turbidity of the solution, proportional to the concentration of the surfactant, is assessed photoelectrocolorimetrically [7].

The purpose of the research was to obtain data that would allow a qualitative assessment of demulsifiers based on the criterion of distribution between the water and oil phases when separating an oil-water emulsion. In this case, the share of transfer of demulsifiers into water was taken into account [8].

The studies were carried out according to the following scheme. An artificial emulsion was prepared from anhydrous oil from the Devonian horizon and a solution of sodium chloride in distilled water.

An artificial emulsion based on the formation water model was used based on two considerations: the possibility of obtaining an emulsion with a given ratio of water and oil phases and eliminating the influence of possible side effects, such as the presence of surfactants and sulfur compounds in field emulsions, which can distort the results.

The resulting emulsions were evaluated according to the indicator of aggregation stability in order to comply with the condition of their mandatory separation under the influence of a demulsifier. To do this, the emulsions were kept for 4 hours at a temperature of 50 °C.

The experiments simulated the process of emulsion separation under field conditions. The emulsion was cooled to 8 °C, dosed into a non-emulsifier, and after 30 minutes of stirring on a laboratory stirrer and set to settle at temperatures of 8, 20, 45 °C. At each temperature settling was carried out for 2 hours. Determination of the residual water content of the emulsion, as well as the concentration of the surfactant in the separated water, was carried out after an additional 15 hours of keeping the samples at room temperature to establish an equilibrium state. In some samples, the surfactant concentration was determined under other conditions, which was determined by the objectives of the experiment.

The distribution of demulsifiers between the water and oil phases is influenced by many factors, namely, temperature, the nature of the demulsifier, the composition of the oil, and the mineralization of formation water. Consequently, the same demulsifier in the oil-water flow of different fields will be distributed differently [3]. However, for a specific system, the phase distribution coefficient will be a constant value, on the basis of which it is possible to give a comparative assessment of demulsifiers of different brands.

This is consistent with the data of [8] and is explained by the fact that demulsifiers during the demulsification process are distributed between the water and oil phases in proportion to the content of oil- and water-soluble parts in it.

According to experimental data, the studied demulsifiers can be quite clearly divided into two groups: with a small share of transition into the aqueous phase, from 3.5 to 11.5%, and a significant share, from 21.9 to 34.3%. The first group includes demulsifiers Rekod 752, SNPKH 4315D, SNPKH 4870, RIK, DIN 1M, the second group includes DIN 10, LM 4312, DIN 4, SNPKH 4501, DIN 11, RIF. A comparison of the proportion of demulsifier transferred into water and their phenolic number indicates that there is no proportional relationship between their values (Table 1, Figure 2).

Table 1 - Indicators of distribution of demulsifiers and their phenolic number

N	De-emulsifier brand	The share of the demulsifier that has passed into the water separated during the separation of the emulsion, %	The value of the phenol number	Meaning D o/Dw	Significant D o/De	Meaning D o/Dsp
1	REEF	34,3	2,5	,9	1,9	0,52
2	DIN 10	30,8	6,5	,2	2,2	0,45

3	SNPKH	29,9	8	2	0
4501			,0	,3	,43
4	DIN 4	27,8	6	2	0
			,6	,6	,39
5	BM 4312	25,5	3	2	0
			,4	,9	,34
6	DIN 11	21,9	6	3	0
			,8	,6	,28
7	RIC	11,5	6	7	0
			Л	,8	,13
8	SNPKH	10,3	5	8	0
4870			,0	,7	,11
9	DIN1M	7,6	5	1	0
			,7	3,2	2,2
10	SNPKH431	4,6	2	2	0
5D			,2	1,7	0,7
11	Recode 752	3,5	6	2	0
			,0	8,6	7,6
					,04

Note -To is the total amount of demulsifier; Dw - the amount of demulsifier in water;
Do - amount of demulsifier in oil.

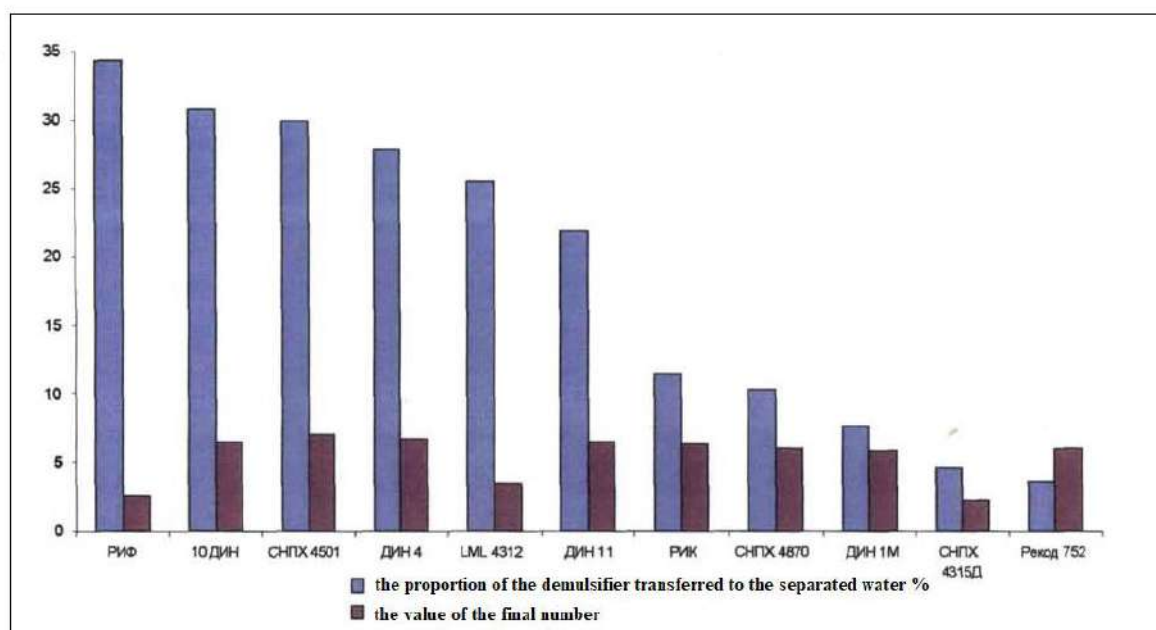


Figure 2 - Ratio of the proportion of demulsifier transferred into the separation water emulsion, and phenolic number.

Thus, with a phenolic number value of 5 to 6.6 for demulsifiers Rekod 752, SNGTKh 4870, RIK, DIN 11, DIN 4, DIN 10, the proportion of demulsifier transferred into water ranges from 3.5 (Rekod 752) to 30.8% (DIN 10). This is in good agreement with the data characterizing the property of a demulsifier to form stable associates. This is typical, first of all, for demulsifiers with a small proportion of transfer into water. Of the demulsifiers of the DIN brands, DIN 11, DIN 4, DIN 10 largely pass into the aqueous phase. For them, the ability to form stable associates at high flow rates is practically not observed, while the demulsifier DIN 1M, the value of the phenolic number of which is 5.8, and the share of transfer into water is

7.6%, is present to some extent. Generally speaking, the values of the fraction of transfer into water for water-soluble demulsifiers obtained in experiments are noticeably lower than the values given in the literature. The maximum proportion of demulsifier transferred into water, according to experimental data, does not exceed 34%, while the figures obtained by other researchers reach 73%. According to some researchers, the degree of transfer of demulsifiers into water depends on the intensity of mixing of the emulsion. High mixing intensity promotes a more complete transition of the demulsifier into the aqueous phase and, quite likely, under other conditions the proportion of transition will be higher. Therefore, the data presented can be interpreted rather as a qualitative characteristic of demulsifiers. The concentration of demulsifiers such as Dalfax DI-TO, Rekod 758, Rekod 118, SNPKH 4480 cannot be determined using the given method. This is due to the fact that a 1% aqueous solution of these demulsifiers, on the basis of which calibration curves are constructed, is heterogeneous. At the same time, a homogeneous dispersion was obtained from one batch of the demulsifier SNPKH 4315D, characterized as non-dispersible, on the basis of which a similar assessment was made for it.

As follows from the results of [1], the phase distribution coefficient (in this case, the proportion of the demulsifier that has passed into water after the destruction of the oil-water emulsion) does not depend on the water content, which is explained by the phenomenon of micellization. As the volume of the aqueous phase increases, the equilibrium concentration is maintained due to the release of part of the demulsifier into the water, which passes from the micellar to the molecular state, due to which its total amount in the water does not change. At the same time, other authors [9] argue that the distribution of the demulsifier is mainly affected by the water content of the emulsion. In particular, such data are provided for the demulsifier Diproxamine 157-65M, which they characterize as water-soluble. In products with a low water cut (from 2 to 12%), this demulsifier is concentrated at least 85% in oil, in an emulsion with a high water cut (90%) - in the aqueous phase (78%), and carryover of the demulsifier is observed in mainly (72%) at the stage of preliminary water discharge.

Data on the amount of demulsifier transferred into water depending on
on the water content of the emulsion were obtained for demulsifiers SNPKH 4501, DIN 4, Rekod 752 (see Figure 3)

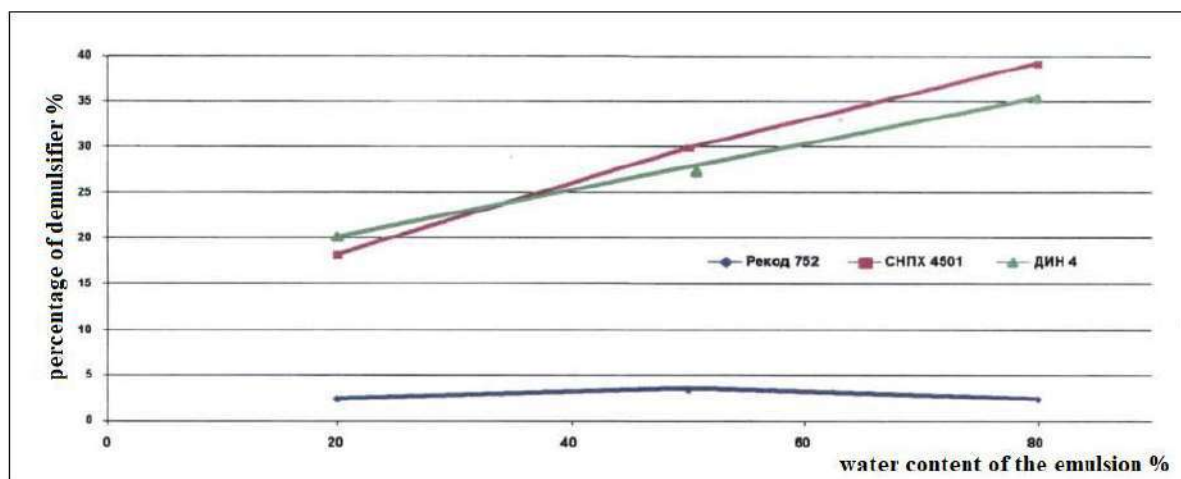


Figure 3 - The proportion of the demulsifier that has passed into the separated water during the separation of the emulsion with different volume fractions of emulsified water.

For demulsifiers SNPKH 4501 and DIN 4, the proportion of transition into water increased with increasing water content. Thus, with a water cut of 20% it was 18.2 and 20.2%,

respectively, with a water cut of 50% - 29.9 and 27.8%, and with a water cut of 80% - 39.2 and 35.4%. However, the concentration of demulsifiers in water also changed with changes in water content; at a water content of 20%, its value is maximum.

The proportion of demulsifier Re code 752 transferred into water remained virtually unchanged with increasing water content.

If we follow the classical ideas about the properties of surfactants, according to which $C_d \wedge C_o / C_w$ does not depend on water content, the share of transfer of demulsifiers into water at its values of 50 and 80% should be higher than that obtained in experiments (Figure 4).

However, this applies to a greater extent to individual substances. The results of determining the solubility and relative solubility indicators (RSS) indicate the presence in the assortment of composite demulsifiers, which include several components. Accordingly, each of these components has its own K_r and a different proportion of transition into water. Even one-component demulsifiers contain by-products of synthesis. As a result, the qualitative composition of the demulsifier transferred into water during the separation of the emulsion may differ from the composition of the demulsifier introduced into the emulsion. This is confirmed by the inability to obtain

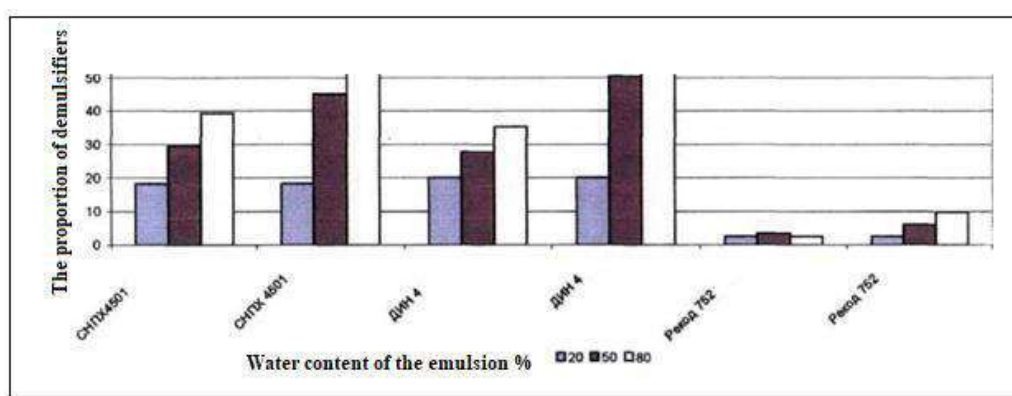


Figure 4 - Comparison of experimental and calculated values of the fraction of demulsifier transfer into water when separating emulsions of different water content

for such demulsifiers, comparable data are obtained when constructing surface tension isotherms for the commercial form of the demulsifier and its part that was converted into oil or water during the separation of the emulsion. This may also be a consequence of the incomplete release of the theoretically possible amount of demulsifier into the water under these conditions. Thus, the patterns of transfer of demulsifiers into water may vary somewhat depending on their composition. The increase in water content did not lead to a noticeable increase in the share of transfer of the demulsifier into water, which is characterized by its low value (high value of $C_d \wedge C_o / C_w$).

Conclusions. Thus, based on a study of the properties of demulsifiers, the following was established.

Demulsifiers have been identified whose cloud point is not determined, i.e. within the limits of concentrations existing in the field oil collection system and with minimal water salinity, and at all temperatures, they are in a state of phase separation. These include Rekod 758, Intex 720, SNPKH 4315D, SNPKH 4870.

In fresh water, both water-soluble and water-dispersible and non-dispersible demulsifiers are characterized by high surface activity. In mineralized water, the surface activity of water-soluble and water-dispersible demulsifiers remains high, while that of non-dispersible (hydrophobic) ones is significantly reduced. Demulsifiers with a cloud point below 1°C and

phenolic number values from 1.5 to 6.2 are characterized by low surface activity in mineralized water.

It has been shown that with an increase in the temperature of the emulsion when treated with a demulsifier. It's effectiveness is higher, regardless of the cloud point and the magnitude of the excess of the emulsion temperature over the cloud point.

The studied demulsifiers are characterized mainly by a low proportion of transfer into water. At the same time, there is no proportional relationship between the values of phenolic numbers and the share of transfer into water; the demulsifier can transfer into water in small quantities even at relatively high values of the phenolic number (Recode 752, SNPKH 4870).

LITERATURE

1. Reshetnikov, Yu.S. Ecology and systematics of whitefishes [Text]: textbook for universities / Yu.S. Reshetnikov. -M.: Nauka, 1980. -301 p.
2. Rokitsky, P.F. Biological statistics [Text] / P.F. Rokitsky. - Minsk: Higher School, 1967. -327 p.
3. Konstantinov, V.M. Zoology of vertebrates [Text]: textbook for universities / V.M. Konstantinov. -M.: Academy, 2011. -58 p.
4. Kim, A.I. Study of the natural reproduction of fish in the Ural River in the West Kazakhstan region of the Republic of Kazakhstan [Text] / A.I. Kim [et al.] // Bulletin of the Astrakhan State Technical University. Series: Fisheries. -2018. -Vol.- No. 4. -P.39-45.
5. Gvozdev, E.V. Fishes of Kazakhstan [Text]/ E.V. Gvozdev, V.P. Mitrofanov. -T.1 - Alma-Ata.: "Science", 1986. - 271 p.
6. Gvozdev, E.V. Fishes of Kazakhstan [Text]/ E.V. Gvozdev, V.P. Mitrofanov. -T.5- Alma-Ata.: "Science", 1992. -462 p.
7. Kurmangaliev, S. State of the fishing industry in Kazakhstan [Text] / S. Kurmangaliev, E.V. Fedorov // Food and processing industry of Kazakhstan. - 2012. - No. 5-6. -P.18-20.
8. Zhumaliev, M.K. Zhumaliev, A.A. Bayimbet, B.E. Eszhanov. -Almaty, 2016 – 249p.
9. Bwala, R.L., Omoregie E. Organic enrichment of fish ponds: Application of pig dung vs. tilapia yield [Text] / RL. Bwala, E. Omoregie //Pakistan Journal of Nutrition, 2009. -p.1373-1379.
10. Djukic, N. Ecological assessment of water quality of Tisze by physico-chemical and biological parameters [Text] / N. Djukic [and etc.] // Tiscia Szeged. -1994. – pp..37

ДЕЭМУЛЬГАТОРЛАРДЫҢ СУ ЖӘНЕ МҰНАЙ ФАЗАЛАРЫ АРАСЫНДА БӨЛІНУІН ЗЕРТТЕУ

Түйін. Жұмыста су-мұнай эмульсиясын бөлу кезінде су және мұнай фазалары арасында бөлу критерийі бойынша деэмульгаторларға сапалы баға беруге мүмкіндік беретін деректерді алу бойынша зерттеулерді талдау сипатталған. Бұл ретте деэмульгаторлардың суға өтуі үшін назарға алынды.

Деэмульгаторлардың су және мұнай фазалары арасында бөлінуі әрбір фазадағы заттың тепе-теңдік шоғырлануымен анықталады. Идеалды жағдайда, деэмульгатор толығымен суда немесе мұнайда еріген кезде, оның концентрациясы әрбір фазада бірдей болады. Алайда, шындығында бұл әрдайым солай бола бермейді және деэмульгаторлар бір фазаны екіншісінен артық таңдаулы болуы мүмкін.

Деэмульгатордың тиімділігі оның эмульсия бетіне адсорбциялану және оның тұрақтылығын төмендету қабілетіне байланысты. Көбінесе, деэмульгаторларда су мен

мұнай молекулаларымен лигандтық байланыстарды құрайтын полярлық топтар және фазааралық кернеуді төмендететін полярлық емес құйрық топтары бар.

Деэмульгаторлардың жалпы құрамдас бөліктері: беттік-белсенді заттар (ББЗ), полимерлер, тұздар, қышқылдар, негіздер және басқа да химиялық қосылыстар болуы мүмкін. Деэмульгаторларды таңдау және оңтайландыру мұнай өндіру процесінің нақты шарттары мен талаптарына, сондай-ақ эмульсияның өзінің қасиеттеріне (судың құрамы, мұнай түрі, температуралық жағдайлар және т.б.) байланысты.

Осылайша, деэмульгаторлардың су және мұнай фазалары арасында бөлінуі олардың химиялық құрылымымен, әрбір фазаға аффинаждығымен, шоғырлануымен және басқа да факторлармен айқындалады.

Кілт сөздер. Деэмульгатор, мұнай фазасы, су фазасы, эмульсия

ИССЛЕДОВАНИЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ДЕЭМУЛЬГАТОРОВ МЕЖДУ ВОДНОЙ И НЕФТЯНОЙ ФАЗАМИ

Аннотация. В работе описан анализ исследований по получению данных, позволяющих дать качественную оценку деэмульгаторов, по критерию распределения между водной и нефтяной фазами при разделении водонефтяной эмульсии. При этом принималась во внимание доля перехода в воду деэмульгаторов.

Распределение деэмульгаторов между водной и нефтяной фазами определяется равновесными концентрациями вещества в каждой фазе. В идеальном случае, когда деэмульгатор полностью растворен в воде или нефти, его концентрация в каждой фазе будет одинаковой. Однако, в реальности это не всегда так, и деэмульгаторы могут быть селективными, предпочитая одну фазу над другой.

Эффективность деэмульгатора зависит от его способности адсорбироваться на поверхность эмульсии и снижать ее стабильность. Чаще всего, деэмульгаторы обладают полярными группами, которые образуют лигандные связи с молекулами воды и нефти, и неполярными хвостовыми группами, которые снижают межфазное натяжение.

Общими составляющими деэмульгаторов могут быть: поверхностно-активные вещества (ПАВ), полимеры, соли, кислоты, основания и другие химические соединения. Выбор и оптимизация деэмульгаторов зависит от конкретных условий и требований процесса добычи нефти, а также от свойств самой эмульсии (содержание воды, тип нефти, температурные условия и т.д.).

Таким образом, распределение деэмульгаторов между водной и нефтяной фазами определяется их химической структурой, аффинностью к каждой фазе, концентрацией и другими факторами.

Ключевые слова. Деэмульгатор, нефтяная фаза, водная фаза, эмульсия.

ӨОЖ 691.421
ХҒТАР 67.09.35

Нариков Канат Амангелдиевич¹, техника ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, «Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті» ЖЖКББМ, Қазақстан Республикасы, 090000, Орал қ., Чапаев көшесі, 69, knarik1969@mail.ru

Таскалиев Азамат Тюлепкалиевич^{*2}, техника ғылымдарының магистрі, «Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті» ЖЖКББМ, Қазақстан Республикасы, 090000, Орал қ., Чапаев көшесі, 69, Taskalievazamat@mail.ru

Гизатулла Тлеккабыл Гизатуллаулы³, техника ғылымдарының магистрі, «Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті» ЖЖКББМ, Қазақстан Республикасы, 090000, Орал қ., Чапаев көшесі, 69, tlekkaby1999@gmail.com

Шевелев Даниил Дмитриевич⁴, 6В07302-«Құрылыс» БББ 3 курс студенті, «Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті» ЖЖКББМ, Қазақстан Республикасы, 090000, Орал қ., Чапаев көшесі, 69, daniil.shevelev.83@mail.ru

Сундетбаев Азат Нұрғалиұлы⁵, 6В07302-«Құрылыс» БББ 3 курс студенті, «Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті» ЖЖКББМ, Қазақстан Республикасы, 090000, Орал қ., Чапаев көшесі, 69, sundetbaevazat@gmail.com

ШИПОВ КЕН ОРНЫНЫҢ САЗЫН ПАЙДАЛАНЫП КЕРАМИКАЛЫҚ ҮЛГІЛЕРДІҢ ҚАСИЕТТЕРІН АНЫҚТАУ

Түйін. Ғылыми-зерттеу жұмысында Шипов кен орнының сазын қолдана отырып, зертханалық керамикалық үлгілердің физика-механикалық қасиеттерін анықтау әдістері қарастырылады. Бет керамикалық кірпіш өндіру технологиясын әзірлеу мүмкіндігін алу үшін (Батыс Қазақстан облысында бет керамикалық материалдар шығаратын зауыттар жоқ), саздардың негізгі физика-механикалық қасиеттері мен құрамын зерттеу бойынша зерттеу жұмыстары басталды. Керамикалық бұйымдарды қалыптау үшін екі әдіс қолданылады: пластикалық (экструзия әдісі) және жартылай құрғақ. Пластикалық қалыптау әдісімен алдымен саз дайындалады (ұсақталған, зиянды қоспалар алынып тасталады, ылғалдандырылады және қоспалармен араластырылады). Әрі қарай, таспалы пресстерде ылғалдылығы 18-25% болатын саз массасының бір қабаты қалыптасады.

Жартылай құрғақ пресстеу кезінде арық саздар қолданылады. Саз шикізатының ылғалдылығы 8-12% құрайды. Шикі кірпіш арнайы пресстерде жеке-жеке қалыптасады. Мұндай шикі кептіруді қажет етпейді, оны қалыптаудан кейін бірден күйдіруге болады.

Зертханалық керамикалық үлгілерді қалыптау және күйдіру цилиндрлік қалыптарды, прессті және жоғары температуралы пешті қолдану арқылы жүзеге асырылды. Бетінде жарылған зертханалық керамикалық үлгілер алынды. Жарықтардың пайда болуын жою үшін арнайы қоспалардың әрекеттерін оларды әрі қарайғы зерттеулерде қолдану арқылы зерттеу туралы шешім қабылданды.

Кілт сөздер: керамика, саз, жартылай құрғақ басу, күйдіру, физика-механикалық қасиеттері, зертханалық зерттеулер.

Кіріспе. Керамика – бұл балқытылған саздарды қалыптау және күйдіру арқылы жасалған материалдар мен бұйымдар [1]. Мұндай материалдар құнды әмбебап тұтынушылық қасиеттерге ие: суға төзімділік; агрессияға төзімділік; жоғары тұрақтылық; өндірістің технологиялық әдістерінің қарапайымдылығы; шикізаттың өртүрлілігі; беріктік; гигиена; сәндік [2].

Бет керамикалық кірпіш өндіру технологиясын әзірлеу мүмкіндігін алу үшін (Батыс Қазақстан облысында бет керамикалық материалдар шығаратын зауыттар жоқ) саздардың негізгі физика-механикалық қасиеттері мен құрамын зерттеу бойынша жұмыстар басталды.

Зерттеу материалдары мен әдістері. Керамикалық материалдардың физика-механикалық қасиеттерін анықтау бойынша зерттеу жұмыстары үшін Батыс Қазақстан облысы Шипов кен орнының сазы пайдаланылды (1-сурет).

Зертханалық үлгілерді қалыптау алдында саз кептіріліп, ұсақталып, таразыға өлшенді. Керамикалық бұйымдарды қалыптау үшін екі әдіс қолданылады: пластикалық (экструзия әдісі) және жартылай құрғақ.

Пластикалық қалыптау әдісімен алдымен саз дайындалады (ұсақталған, зиянды қоспалар алынып тасталады, ылғалдандырылады және қоспалармен араластырылады). Әрі қарай, таспалы пресстерде ылғалдылығы 18-25% болатын саз массасының бір қабаты қалыптасады.

Пресс арқылы қозғалған кезде масса экструдердің (ауыз қуысының) арнайы саңылауы арқылы сығылады, ол өнімдердің пішінін, қалыңдығын және енін қамтамасыз етеді. Қуыс кірпіштен тесіктер алу үшін экструдер басының шығыс бөлігіне арнайы құрылғылар – өзектер орнатылады.

Экструдерден шыққан кезде ағаш жұқа болат сыммен жеке кірпішке кесіледі [3].

Жартылай құрғақ пресстеу кезінде арық саздар қолданылады. Саз шикізатының ылғалдылығы 8-12% құрайды. Шикі кірпіш арнайы пресстерде жеке-жеке қалыптасады.

Мұндай шикі кептіруді қажет етпейді, оны қалыптаудан кейін бірден күйдіруге болады [4].



1-сурет – Шипов саз кен орны

Ø 50 мм шикі зертханалық үлгілерді балшықтан қалыптау үшін цилиндрлік қалып қолданылды (2-сурет). Дайындық жұмыстарын жүргізгеннен кейін цилиндрлік пішінді балшықпен толтырды (2-сурет) және пресстің жұмыс бетіне орнатылды [5,6].

Пресс параметрлерінде қажетті параметрлерді орнатып, пресс іске қосылады. Белгілі бір қысымды қабылдағаннан кейін пресс тоқтатылды (3-сурет) және қалыптан шикі зертханалық үлгілерді сығып алды (4-сурет).

Ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізгеннен кейін шикізат үлгілері электр пешінің жұмыс камерасына орналастырылды (3-сурет) және 950оС температурада күйдірілген.



2-сурет – Ø 50 мм шикізат зертханалық үлгілерін алу үшін цилиндрлік нысаны

Барлық жұмыстар МЕМСТ 530-2012 талаптарына сәйкес орындалды. Сондай-ақ, зертханалық керамикалық сынамалардың бетіндегі жарықтарды анықтайтын визуалды тексеру жүргізілді (4-сурет). Жүргізілген жұмыстардан кейін зертханалық керамикалық үлгілерді беріктікке сынау процесі басталды [6,7]. Керамикалық материалдар үшін негізінен қысу беріктігі анықталады. Сығымдау беріктігі МЕМСТ 530-2012 бойынша анықталады. Зертханалық керамикалық үлгілердің беріктігін сынау үшін ПГМ-50МГ4 прессі қолданылды.

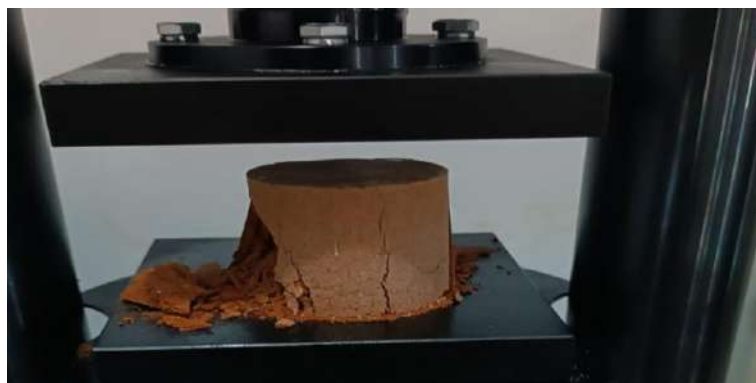


3-сурет – Күйдіруге арналған пресс және пеш

Жаңа пішінделген шикізат үлгілерімен қоса, әр үлгінің диаметрі және биіктігі өлшенді (1-кесте). Барлық жұмыстар МЕМСТ 530-2012 талаптарына сәйкес орындалды.



4-сурет – Күйдіруге дейінгі және күйдіруден кейінгі зертханалық үлгілер



5-сурет – Үлгінің беріктігін сынау

Күйдірілгеннен кейін зертханалық керамикалық үлгілердің диаметрі және биіктігі (4-сурет) өлшенді (1-кесте).

Пресс параметрлерін реттегеннен кейін зертханалық керамикалық үлгілерді қысу беріктігіне сынау жүргізілді (5-сурет), сынақ нәтижелері 1-кестеде жазылған.

1-кесте. Зертханалық үлгілердің физика-механикалық қасиеттері

Үлгі нөмірі	Шикізат үлгілерінің массасы, г	Шикізат үлгілерінің өлшемдері	Күйдіруден кейінгі үлгілердің массасы, г	Күйдіруден кейінгі үлгілердің өлшемдері	Күйдіруден кейінгі үлгілердің тығыздығы, г/см ³	Жойғыш жүктеме Р, Н
1	180	Ø50 мм, h=48 мм	160	Ø50 мм, h=47 мм	1,4	10 950
2	180	Ø50 мм, h=54 мм	155	Ø50 мм, h=53 мм	1,3	3 580
3	175	Ø50 мм, h=50 мм	155	Ø50 мм, h=48,5 мм	1,34	4 900

Нәтижелер және оларды талқылау. Зертханалық керамикалық үлгілердің орташа тығыздығын анықтау нәтижелері 1-кестеде жазылған.

3 үлгінің орташа тығыздығының орташа мәні анықталады [8,9]:

$$\rho_{cp} = (\rho_1 + \rho_2 + \rho_3) / 3 = (1,4 + 1,3 + 1,34) / 3 = 1,33 \text{ г/см}^3 = 1330 \text{ кг/м}^3$$

Жүргізілген жұмыс нәтижелері бойынша Шипов кен орнының сазынан жасалған керамикалық материалдың орташа тығыздығы 1330 кг/м³ болады.

Беріктікті сынау кезінде №2 және №3 үлгілердің беріктігі бойынша №1 үлгіден іс жүзінде 2 есе төмен екендігі байқалады. Бұл №2 және №3 үлгілердің беттерін визуалды тексеру кезінде сынамалардың беріктігіне әсер ететін көптеген жарықтар табылғандығына байланысты (1-кесте).

Қорытынды. Шипов кен орнының сазымен жүргізілген зерттеу жұмыстарының нәтижесінде бетінде жарықтар пайда болатын зертханалық керамикалық үлгілер алынды.

Жарықтардың пайда болуын жою үшін саздың физика-механикалық қасиеттерін жақсартатын арнайы қоспалардың әсерін зерттеу туралы шешім қабылданды [10,11].

Саздың қасиеттерін жақсартатын қоспаларды қолдану ғылыми-зерттеу жұмысының келесі кезеңі болады, оның мақсаты бет керамикалық кірпіш өндіру технологиясын әзірлеу болып табылады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Алимов, Л.А. Құрылыс материалдары: оқулық / Л.А. Алимов. – М.: Академия, 2024. – 400 б.
2. Ануфриев, Д.П. Жаңа құрылыс материалдары мен бұйымдары. Өндірістің аймақтық ерекшеліктері: ғылыми басылым / Д.П. Ануфриев. – М.: АСВ, 2024. – 200 б.
3. Барабанщиков, Ю.Г. Құрылыс материалдары мен бұйымдары: оқулық / Ю.Г. Барабанщиков. – М.: Академия, 2019. – 368 б.
4. Красовский, П.С. Құрылыс материалдары: оқу құралы / П.С. Красовский. – М.: Форум, Инфра-М ғылыми-зерттеу орталығы, 2023. – 256 б.
5. Галузо, Г.С. Құрылыс материалдары. Зертханалық практикум: оқу-әдістемелік құрал / Г.С. Галузо. – М.: Инфра-М ғылыми-зерттеу орталығы, Жаңа білім, 2023. – 633 б.
6. Ковалев, Я.Н. Құрылыс материалдары. Зертханалық практикум: оқу-әдістемелік құрал / Я.Н. Ковалев. – М.: Инфра-М, 2023. – 633 б.
7. Шакешев, Б.Т. Құрылыс материалдары. 6В07302-«Құрылыс» БББ білім алушыларына арналған зертханалық жұмыстарға әдістемелік нұсқаулар (1-бөлім) / Б.Т. Шакешев [және басқалар]. – «Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті» ЖЖКББМ, Орал, 2023. – 35 б.
8. Шакешев, Б.Т. Құрылыс материалдары. 6В07302-«Құрылыс» БББ білім алушыларына арналған зертханалық жұмыстарға әдістемелік нұсқаулар (2-бөлім) / Б.Т. Шакешев [және басқалар]. – «Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті» ЖЖКББМ, Орал, 2023. – 32 б.
9. Шакешев, Б.Т. Құрылыс материалдары. 6В07302-«Құрылыс» БББ білім алушыларына арналған практикалық сабақтарға әдістемелік нұсқаулар / Б.Т. Шакешев [және басқалар]. – «Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті» ЖЖКББМ, Орал, 2023. – 30 б.
10. Нариков, К.А. Механикалық активтендірілген композициялық қоспаларды қолдана отырып, лесс тәрізді саздақ негізіндегі қабырға керамикасының технологиясы мен қасиеттері / К.А. Нариков, А.Т. Таскалиев, А.Б. Темержанова // БҚИТУ хабаршысы. – 2023. – №S1(1). – 13-15 б. – Библиогр.: 15 б.

REFERENCES

1. Alimov, L.A. Құрылыс материалдары: оқулық / L.A. Alimov. – М.: Akademiya, 2024. – 400 b.
2. Anufriev, D.P. Жаңа құрылыс материалдары мен бұйымдары. Өндірістің аймақтық ерекшеліктері: ғылыми басылым / D.P. Anufriev. – М.: ASV, 2024. – 200 b.
3. Barabanshchikov, YU.G. Құрылыс материалдары мен бұйымдары: оқулық / YU.G. Barabanshchikov. – М.: Academia, 2019. – 368 b.

4. Krasovskij, P.S. Құрылыс materialdary: оқу құралы / P.S. Krasovskij. – М.: Forum, Infra-M ғылыми-zertteu ortalyғы, 2023. – 256 b.
5. Galuzo, G.S. Құрылыс materialdary. Zerthanalyқ praktikum: оқу-әdistemelik құрал / G.S. Galuzo. – М.: Infra-M ғылыми-zertteu ortalyғы, ЗНаңа bilim, 2023. – 633 b.
6. Kovalev, YA.N. Құрылыс materialdary. Zerthanalyқ praktikum: оқу-әdistemelik құрал / YA.N. Kovalev. – М.: Infra-M, 2023. – 633 b.
7. SHakeshev, B.T. Құрылыс materialdary. 6V07302-«Құрылыс» BBB bilim alushylaryna арналған zerthanalyқ zhұmystarға әdistemelik нұсқаулар (1-bөlim) / B.T. SHakeshev [zhөne басқалар]. – «Batys Қазақстан innovaciyalық-tekhnologiyalық universiteti» ZHZHKBBM, Oral, 2023. – 35 b.
8. SHakeshev, B.T. Құрылыс materialdary. 6V07302-«Құрылыс» BBB bilim alushylaryna арналған zerthanalyқ zhұmystarға әdistemelik нұсқаулар (2-bөlim) / B.T. SHakeshev [zhөne басқалар]. – «Batys Қазақстан innovaciyalық-tekhnologiyalық universiteti» ZHZHKBBM, Oral, 2023. – 32 b.
9. SHakeshev, B.T. Құрылыс materialdary. 6V07302-«Құрылыс» BBB bilim alushylaryna арналған praktikalық сабақтарға әdistemelik нұсқаулар / B.T. SHakeshev [zhөne басқалар]. – «Batys Қазақстан innovaciyalық-tekhnologiyalық universiteti» ZHZHKBBM, Oral, 2023. – 30 b.
10. Narikov, K.A. Mekhanikalық aktivtendirilgen kompoziciyalық қоспаларды қолдана отырып, less тәrizdi sazdaқ negizindegi қабырға keramikasynың tekhnologiyasy men қasiеттері / K.A. Narikov, A.T. Taskaliev, A.B. Temerzhanova // БҚИТУ habarshysy. – 2023. – №S1(1). – 13-15 b. – Bibliogr.: 15 b.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СВОЙСТВ КЕРАМИЧЕСКИХ ОБРАЗЦОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЛИНЫ ШИПОВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

Аннотация. В научно-исследовательской работе рассматриваются методы определения физико-механических свойств лабораторных керамических образцов с использованием глины Шиповского месторождения. Для получения возможности разработки технологии производства лицевого керамического кирпича (в Западно-Казахстанской области нет заводов по выпуску лицевых керамических материалов), были начаты исследовательские работы по изучению основных физико-механических свойств и состава глин. Для формования керамических изделий используют два способа: пластический (методом экструзии) и полусухой. При пластическом способе формования сначала подготавливают глину (дробят, удаляют вредные примеси, увлажняют и перемешивают с добавками). Далее происходит формовка единого пласта глиняной массы влажностью 18-25% на ленточных прессах.

При полусухом прессовании используются более тощие глины. Глинистое сырье имеет влажность 8-12%. Кирпич-сырец формируется поштучно на специальных прессах. Такой сырец не требует сушки, его сразу после формования можно обжигать.

Формования и обжиг лабораторных керамических образцов были выполнены с использованием цилиндрических форм, пресса и высокотемпературной печи. Получены лабораторные керамические образцы с трещинообразованием на поверхности. Для устранения появления трещин было принято решение изучить действия специальных добавок с использованием их в дальнейших исследованиях.

Ключевые слова. керамика, глина, полусухое прессование, обжиг, физико-механические свойства, лабораторные исследования.

DETERMINATION OF THE PROPERTIES OF CERAMIC SAMPLES USING CLAY FROM THE SHIPOVSKY DEPOSIT

Abstract. The research paper considers methods for determining the physical and mechanical properties of laboratory ceramic samples using clay from the Shipovsky deposit. In order to be able to develop a technology for the production of face ceramic bricks (there are no factories for the production of face ceramic materials in the West Kazakhstan region), research work was started to study the basic physical and mechanical properties and composition of clays. Two methods are used for molding ceramic products: plastic (by extrusion) and semi-dry. With the plastic molding method, clay is first prepared (crushed, harmful impurities are removed, moistened and mixed with additives). Next, a single layer of clay mass is formed with a moisture content of 18-25% on belt presses.

During semi-dry pressing, thinner clays are used. Clay raw materials have a moisture content of 8-12%. The raw brick is formed piece by piece on special presses. Such raw material does not require drying, it can be fired immediately after molding.

Molding and firing of laboratory ceramic samples were performed using cylindrical molds, a press and a high-temperature furnace. Laboratory ceramic samples with cracking on the surface were obtained. To eliminate the appearance of cracks, it was decided to study the effects of special additives using them in further studies.

Key words. ceramics, clay, semi-dry pressing, roasting, physical and mechanical properties, laboratory studies.

УДК 57.61
МРНТИ: 67.01.97

Нуралиев Адилет Арманович^{*1} – студент магистратуры 1 курса, Евразийский национальный университет им. Л.Н.Гумилева г. Астаны, Казахстан; e-mail: adlnur2017@gmail.com.

Усенов Санжар Асанович² – студент магистратуры 1 курса, Евразийский национальный университет им. Л.Н.Гумилева г. Астаны, Казахстан ; e-mail: sanzhar.usenov@gmail.com.

Мухтаров Абилхас Капизович³ – кандидат химических наук кафедры "Биотехнология и микробиология"; Евразийский национальный университет им.Л.Н. Гумилева, Казахстан; e-mail: Abillkhas@mail.ru.

ПОВЫШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Аннотация. Водоснабжение городов как важнейшая структура жизнеобеспечения стратегического назначения является определяющей составляющей охраны здоровья человека, национальной безопасности и социально-экономического совершенства государства. Кроме того, во многих регионах Казахстана не соблюдается нормативное качество питьевой воды из-за отсутствия экономически удобных технологий очистки.

Неудовлетворительное техническое состояние водопроводных сетей приводит к химическому и бактериальному загрязнению, а также к значительным потерям, что приводит к повышению уровня грунтовых вод, затоплению городских территорий и разрушению подземных сооружений. С развитием экологически опасных процессов гидротехнических сооружений водопроводных комплексов и объектов хлористого хозяйства риск возникновения аварийных ситуаций очень высок. Казахстан вошел в число стран, испытывающих высокий водный стресс, он занимает 60-е место из 68 государств и отличается плохими водными ресурсами и связанными с ними экологическими системами. Неравномерное распределение пресной воды по территории страны, сезонная и многолетняя нестабильность течения реки, образование ее большей части за пределами государства, загрязнение водных источников угрожают дальнейшему социально-экономическому развитию. В настоящее время вопрос водоснабжения в стране пока удовлетворяет отрасли экономики и население, но понятно, что проблема водоснабжения-это только вопрос водоснабжения. Большая часть водохозяйственных сооружений была построена в советское время, и в настоящее время они слишком изношены как в реальном, так и в моральном плане.

Одной из важных и малоизученных проблем остается поддержка бесперебойной доставки питьевой воды потребителям, обеспечивая при этом экологическую безопасность и необходимый уровень гражданской защиты городских территорий и населения.

Ключевые слова. экологическая безопасность, система распределения воды, мембрана,реагент, экосистема.

Введение. Экологическая безопасность систем водоснабжения означает защиту окружающей среды и интересов человека от вредного воздействия различных видов деятельности на системы водоснабжения. Это включает в себя защиту от техногенных

и природных чрезвычайных ситуаций, а также управление комплексом инженерных сооружений, предназначенных для очистки, захвата и транспортировки воды для потребителей. Одним из ключевых аспектов обеспечения качественного водоснабжения является разработка эксплуатационных и технологических характеристик систем водоснабжения.

Технико-экономические показатели и надежность системы водоснабжения зависят от ее конструктивного решения и характеристик. Приоритетными задачами являются совершенствование рабочих параметров водоснабжающих сооружений, повышение их надежности и экономичности, при этом учитывая важность сохранения экологической устойчивости региональной среды.

Материалы и методы исследований. Разработка программ по улучшению экологической безопасности систем водоснабжения в условиях различных технических и природных факторов (включая биообработку и оптимизацию работы систем водоснабжения) является важной задачей. Главные направления включают:

- Проведение теоретического анализа возможных проблем экологической безопасности в системах водоснабжения.
- Анализ действующих методов и технологий для повышения экологической безопасности систем водоснабжения.
- Разработка мероприятий по увеличению эффективности и надежности экологической безопасности инженерных сооружений для захвата, очистки и распределения воды.

Результаты анализа позволяют выявить основные эколого-технологические проблемы в системах водоснабжения и негативные факторы в процессе хранения, передачи и распределения воды. Рассмотрены различные экологические и технологические проблемы, такие как образование льда, размножение водорослей, биологическое загрязнение, и необходимость защиты водных ресурсов.

Для повышения экологической безопасности предложены следующие меры:

- Использование фильтрующих водозаборов и защиты от рыбы для решения комплекса проблем при захвате воды из поверхностных источников.
- Оптимизация процессов очистки воды и использование технологий обезвоживания осадков для повышения эффективности очистных сооружений.
- Замена старых водопроводных труб на трубы из полиэтилена высокого давления (ПНД) и применение без траншейных технологий для снижения вреда для окружающей среды и существующих коммуникаций. Применение мембранных технологий, таких как ультрафильтрация, обратный осмос и нанофильтрация, позволяет эффективно очищать воду от различных загрязнений, включая органические вещества и микроорганизмы. Новые нанофильтрационные устройства и другие методы очистки воды внедрены в различных странах мира и предлагаются как альтернатива традиционным методам. Необходимо также уделять внимание защите водных ресурсов от антропогенного воздействия и принимать меры по предотвращению стока загрязненных вод в водоемы. Это включает в себя укрепление береговых линий и локальную очистку сточных вод. Для обеспечения санитарной надежности централизованных систем водоснабжения необходимо уточнить терминологию и стандарты в соответствии с современными требованиями и технологическими возможностями.

Выводы. Недостаточная стандартизация терминологии приводит к многочисленным недоразумениям и разночтениям, что ослабляет ясность и порядок в системе законодательства, касающегося контроля качества воды. Для улучшения экологической безопасности очистных сооружений водоснабжения предлагается

следующее: Оптимизация дозирования реагентов для предотвращения образования остаточных концентраций в дистиллированной воде. Замена существующего оборудования для приготовления и дозирования реагентов на стандартных очистных сооружениях. Применение механических сооружений для обезвоживания осадков и повторного использования смывных вод на очистных сооружениях водоснабжения.

Для улучшения экологической безопасности систем водоснабжения и водоотведения предлагаются следующие меры: Замена устаревших водопроводных труб. Использование труб из полиэтилена низкого давления (ПНД) в качестве наиболее целесообразного в настоящее время. Замена трубопроводов с применением траншейных технологий, что помогает минимизировать вред для окружающей среды и существующих коммуникаций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Назначение и расположение пунктов контроля. Программы и периодичность проведения контроля. Приложение 3 [Электронный ресурс]: «ГОСТ 17.1.3.07-82 Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков».
2. Ерофеев, Б. В. Экологическое право России : учебник для академического бакалавриата / Б. В. Ерофеев; под науч. ред. Л. Б. Братковской. — 24-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 455 с.
3. Определение границ поясов ЗСО. Основные мероприятия на территории ЗСО [Электронный ресурс]: «СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»
4. Малышева А.В. Подходы к оценке загрязнения водных объектов / А.В. Малышева // Подходы к оценке загрязнения водных объектов: сборник студенческих работ в научно-практической конференции «Студенческие дни науки в ТГУ» – Тольятти: Издательство ТГУ, 2015. – С.70-72.
5. Автореферат диссертации по теме "Водоросли в системе водоснабжения г. Уфы и альгологическая оценка качества воды", автор Насырова М.Р. [Электронный ресурс]: «Диссертации о Земле».
6. Трубопроводы из различных материалов, плюсы и минусы [Электронный ресурс]: «Сайт ООО инженерный Центр «Инсталл»». URL:<http://pskovclimate.ru/articles/uchebnye-materialy/truboprovody-iz-razlichnyh-materialov-pljusy>(дата обращения: 30.12.2017)
7. Янин Е.П. Осадок водопроводных станций (состав, обработка, утилизация) // Экологическая экспертиза, 2010, № 5, с. 3–45. [Электронный ресурс]: «Некоммерческое партнерство «АРСО». Ассоциация предприятий по обращению с ртутьсодержащими и другими отходами»
8. Технологии. Очистка промывных вод. Принципиальные решения по обработке технологических вод и осадков станций водоподготовки [Электронный ресурс]: «Сайт частного предприятия «Сервис О.К.»
9. Промышленная безопасность. Каковы критерии и пути обеспечения экологической безопасности водопроводных сетей? [Электронный ресурс]: «Интернет-портал NewChemistry. Аналитический портал химической промышленности»
10. Очистители воздуха для резервуаров чистой воды - фильтр поглотитель "ФП" [Электронный ресурс]: «Сайт компании "Воздухоочистка"»

REFERENCES

1. Naznachenie i raspolozhenie punktov kontrolya. Programmy i periodichnost' provedeniya kontrolya. Prilozhenie 3 [Elektronnyj resurs]: «GOST 17.1.3.07-82 Ohrana prirody. Gidrosfera. Pravila kontrolya kachestva vody vodoemov i vodotokov». URL:<http://gostexpert.ru/gost/gost-17.1.3.07-82> (data obrashcheniya: 23.10.2017).
2. Erofeev, B. V. Ekologicheskoe pravo Rossii : uchebnik dlya akademicheskogo bakalavriata / B. V. Erofeev; pod nauch. red. L. B. Bratkovskoj. — 24-e izd., pererab. i dop. — M. : Izdatel'stvo YUrajt, 2018. — 455 s. .[Elektronnyj resurs]: <http://avidreaders.ru/book/ekologicheskoe-pravo-rossii-24-e-izd.html>.
3. Opreделение granic pojasov ZSO. Osnovnye meropriyatiya na territorii ZSO [Elektronnyj resurs]: «SanPiN 2.1.4.1110-02 Zony sanitarnoj ohrany istochnikov vodosnabzheniya i vodoprovodov pit'evogo naznacheniya». URL:<http://www.gosthelp.ru/text/sanpin214111002zonysanita.html> (data obrashcheniya: 07.11.2017).
4. Malysheva A.V. Podhody k ocenke zagryazneniya vodnyh ob"ektov / A.V. Malysheva // Podhody k ocenke zagryazneniya vodnyh ob"ektov: sbornik studencheskih rabot v nauchno-prakticheskoy konferencii «Studencheskie dni nauki v TGU» – Tol'yatti: Izdatel'stvo TGU, 2015. – S.70-72.
5. Avtoreferat dissertacii po teme "Vodorosli v sisteme vodosnabzheniya g. Ufy i al'gologicheskaya ocenka kachestva vody", avtor Nasyrova M.R. [Elektronnyj resurs]: «Dissertacii o Zemle». URL:<http://earthpapers.net/vodorosli-v-sisteme-vodosnabzheniya-g-ufy-i-algologicheskaya-otsenka-kachestva-vody>(data obrashcheniya: 01.10.2017).
6. Truboprovody iz razlichnyh materialov, plyusy i minusy [Elektronnyj resurs]: «Sajt OOO inzhenernyj Centr «Instal»». URL:<http://pskovclimate.ru/articles/uchebnye-materialy/truboprovody-iz-razlichnyh-materialov-pljusy>(data obrashcheniya: 30.12.2017)
7. YAnin E.P. Osadok vodoprovodnyh stancij (sostav, obrabotka, utilizaciya) // Ekologicheskaya ekspertiza, 2010, № 5, s. 3–45. [Elektronnyj resurs]: «Nekommercheskoe partnerstvo «ARSO». Associaciya predpriyatij po obrashcheniyu s rtut'soderzhashchimi i drugimi othodami» URL: <http://www.nparso.ru/images/docs/OS17.pdf> (data obrashcheniya: 17.10.2017).
8. Tekhnologii. Ochistka promyvnyh vod. Principial'nye resheniya po obrabotke tekhnologicheskikh vod i osadkov stancij vodopodgotovki [Elektronnyj resurs]: «Sajt chastnogo predpriyatiya «Servis O.K.»» URL: <http://serviceok.com.ua/menyu/tech/ochistka-promyvnyx-vod/> (data obrashcheniya: 12.12.2017)
9. Promyshlennaya bezopasnost'. Kakovy kriterii i puti obespecheniya ekologicheskoy bezopasnosti vodoprovodnyh setej? [Elektronnyj resurs]: «Internet-portal NewChemistry. Analiticheskij portal himicheskoy promyshlennosti» URL:http://newchemistry.ru/letter.php?n_id=628 (data obrashcheniya: 08.11.2017)
10. Ochistiteli vozduha dlya rezervuarov chistoj vody - fil'tr poglotitel' "FP" [Elektronnyj resurs]: «Sajt kompanii "Vozduhoochistka"» http://www.air-cleaning.ru/clear_water.php (data obrashcheniya: 23.09.2017)

СУМЕН ЖАБДЫҚТАУ ЖҮЙЕЛЕРІНІҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ҚАУІПСІЗДІГІН АРТТЫРУ

Түйін. Қалаларды сумен жабдықтау стратегиялық мақсаттағы тіршілікті қамтамасыз етудің маңызды құрылымы ретінде адам денсаулығын қорғаудың, ұлттық қауіпсіздіктің және мемлекеттің әлеуметтік-экономикалық жетілуінің айқындаушы

құрамдас бөлігі болып саналады. Сонымен қатар, Қазақстанның көптеген өңірлерінде экономикалық ыңғайлы тазарту технологияларының болмауына байланысты ауыз судың нормативтік сапасы сақталмайды.

Су құбыры желілерінің қанағаттанарлықсыз техникалық жай-күйі, оның химиялық және бактериялық ластануына, сондай-ақ елеулі шығындарға алып келеді, бұл жер асты сулары деңгейінің көтерілуіне, қалалық аймақтардың су басуына және жерасты құрылымдарының бұзылуына әкеледі. Су құбыры кешендерінің гидротехникалық құрылымдары мен хлор шаруашылығы объектілерінің экологиялық қауіпті процестердің жетілуімен авариялық жағдайлардың туындау қаупі өте жоғары. Қазақстан жоғары су стресін сезініп отырған елдердің қатарына енді, ол 68 мемлекеттің ішінде 60-шы орында және су ресурстары мен онымен байланысты экологиялық жүйелердің нашарлығымен ерекшеленеді. Ел аумағы бойынша тұщы судың бірдей таралмауы, өзен ағымының маусымдық және көпжылдық тұрақсыздығы, оның басым бөлігінің мемлекеттен тысқары түзілуі, су көздерінің ластануы бұдан арғы әлеуметтік-экономикалық дамуға қауіп төндіреді. Қазіргі кезде елімізде сумен қамтамасыз ету мәселесі әзірге экономика салалары мен тұрғындарды қанағаттандырып отыр, бірақ сумен қамтамасыз ету проблемасы тек ушыға беретіні түсінікті. Су шаруашылығы құрылымдарының басым бөлігі кеңестік дәуірде салынған және олар қазіргі кезде нақты да, моральдық та тұрғыдан тым тозып кеткен.

Маңызды және аз зерттелген мәселелердің бірі экологиялық қауіпсіздікті және қала аймақтары мен халықты азаматтық қорғаудың қажетті деңгейлерін қамтамасыз ете отырып, тұтынушыларға ауыз суды үздіксіз жеткізуді қолдау болып қала береді.

Кілт сөздер. экологиялық қауіпсіздік, су тарату жүйесі, мембрана, реагент, экожүйе.

IMPROVING THE ENVIRONMENTAL SAFETY OF WATER SUPPLY SYSTEMS

Abstract. Urban water supply as an important life support structure for strategic purposes is considered a determining component of human health protection, national security and socio-economic improvement of the state. At the same time, in many regions of Kazakhstan, the regulatory quality of drinking water is not observed due to the lack of economically convenient treatment technologies.

The unsatisfactory technical condition of the water supply network, which leads to its chemical and bacterial contamination, as well as serious losses, leads to an increase in the level of groundwater, flooding of urban areas and destruction of underground structures. With the development of environmentally hazardous processes of hydraulic structures of water supply complexes and chlorine facilities, the risk of occurrence of emergency situations is very high. Kazakhstan is one of the countries experiencing high water stress, it ranks 60th out of 68 countries and is distinguished by poor water resources and associated ecological systems. The unequal distribution of fresh water throughout the country, seasonal and perennial instability of river flow, the formation of most of it outside the state, and pollution of water sources threaten further socio-economic development. Currently, the problem of water supply in the country still satisfies the sectors of the economy and the population, but it is clear that the problem of water supply is only exacerbated. Most of the water management structures were built in Soviet times, and they are now too worn out, both in real and moral terms.

One of the most important and little-studied issues remains to support the uninterrupted supply of drinking water to consumers, ensuring environmental safety and the necessary levels of civil protection of urban areas and the population.

Key words. environmental safety, water distribution system, membrane, reagent, ecosystem.

UDC 669.2.02
MRNTI 53.49.21

Omarov Akylbek Nurlybekovich¹ - Ph.D., Associate Professor, West Kazakhstan Innovation and Technological University, Republic of Kazakhstan, 4/1 Ihsanova Street, Uralsk, 090006, e-mail: akylbek-kaz@mail.ru

Mukhambetkaliyev Azamat Bolatovich² - 1st year doctoral student Karaganda Industrial University, Republic of Kazakhstan, 30 Republic Ave., Temirtau, 101400. e-mail: zika8529@mail.ru

Islambekova Laura Rakhatovna* – 2nd year student

FORMATION OF THE TITANIUM ALLOY STRUCTURE DURING COLD DEFORMATION AND HEAT TREATMENT

Abstract: To implement the plans facing the economy of the Republic of Kazakhstan, it is necessary to provide basic metal products. The most important task of modern materials science is to obtain metallic materials with unique physical, mechanical and other operational properties. With preserved values of physical properties, an increase in the mechanical properties of metallic materials can be achieved by obtaining a fine-grained structure of these alloys.

One of the main tasks of heat treatment is to obtain an optimal grain structure of alloys, ensuring their high structural strength. Today, the improvement of the mechanical characteristics of metal alloys due to alloying and the use of traditional forms of heat treatment has been studied in detail and practically exhausted. Further progress in solving this problem can be achieved using advanced deformation methods.

Studies of the structure formation during cold drawing and subsequent heat treatment of a TS6 titanium alloy are carried out. EBSD analysis has established that as a result of cold deformation, a cellular substructure with misorientation angles of 0.5–0.7° is formed in the alloy, and subsequent heating to a temperature of 700 °C creates a polygonized structure with misorientation angles of 0.45–0.55° and subgrain sizes of 0.15–0.25 microns. When heated to 800 °C, a fine-grained recrystallized structure is formed.

Key words: Drawing, cold deformation, recrystallization, polygonization, substructure.

Introduction. Titanium alloys with a thermally unstable β -phase, due to their high ductility in the quenched state and exceptional ability to harden during thermal and thermomechanical processing (OMT), are widely used in various areas of mechanical engineering, including the manufacture of energy-intensive corrosion-resistant (OMT), are widely used in various areas of mechanical engineering, including the manufacture of energy-intensive corrosion-resistant springs (OMT) are widely used in various areas of mechanical engineering, including in the manufacture of energy-intensive corrosion-resistant springs [1, 2].

One of the conditions for obtaining a favorable combination of strength and plastic characteristics in the hardened state of β -titanium alloys is the formation of fine-grained recrystallized and polygonized structures before strengthening heat treatment [3].

It is known that, all other things being equal, the nature of the processes occurring during heat treatment is determined by the structure formed during the previous deformation [4].

The aim of this work is to investigate the influence of cold drawing processes and subsequent heat treatment on the formation of the wire structure from a β -titanium alloy TS 6, in order to identify the processing modes that ensure the production of a fine-grained structure.

Material and methods of research. As the test material, a wire made of TS6 titanium alloy (Ti — 10.5% Cr — 7% V — 4% Mo — 3% Al — 1% Zrbase) with a diameter of 4.6 mm was used, obtained from a serial hot-rolled bar with a diameter of 8.0 mm by cold drawing with intermediate quenching. Intermediate quenching was carried out on a high-speed electric contact heating unit starting from a temperature of 780-800 °C. The heat treatment temperature was set to obtain the minimum grain of the β -phase [7].

The total strain after intermediate quenching was 45 %. Wire with a diameter of 4.6 mm was subjected to high-speed heating quenching without exposure starting from a temperature of 800 °C and cold drawing up to a diameter of 3.3 mm with a total degree of deformation of 48.5 %, and then quenched in three different modes: from a temperature of 700 °C by furnace heating and from a temperature of 800 °C by furnace and high-speed heating. The heating rate of a wire with a diameter of 3.3 mm on an electric contact heating unit was 35 °C/s, and the processing was carried out without exposure. During the heat treatment in the oven, the exposure time was 20 minutes. Drawing of the material was carried out on a chain drawing mill. The mechanical properties of the alloy were determined by tensile tests (3-6 samples per point) on a UTS110M testing machine on wire samples with a working part length of 100 mm.

The substructure was studied using a Tescan Mira 3 electron scanning microscope using reverse electron diffraction (EBSD). We constructed maps of crystallographic orientations in Euler space (EBSD maps), which were processed using *разориентации* the Local Misorientation Local Component measurement function Misorientation Component. The essence of this processing is to display areas with small changes in orientation and areas with relatively large differences in angles. The function sums up the average misorientation between each pixel and its surroundings. This value is assigned to the original pixel and displayed in the color scheme. The EBSD map processing criterion was set to an angle of 1 degree. If the value is set to 1 degree, the color is assigned to white; if it is reduced to 0 degrees, the color changes to gray. Microstructure studies were performed on Neophota Neophot 21 microscope with «the Thixomet Pro image analysis system Pro.

Experimental results and their discussion. After quenching the initial workpieces with a diameter of 4.6 mm starting from a temperature of 800 °C using high-speed heating without holding, a partially recrystallized structure is formed in the TS6 alloy, which is deformed to cold by 45% рекристаллизованная. Figure 1 shows maps of the local misorientation of the TS6 alloy crystal lattice, which show that, along with equiaxed recrystallized grains, the structure contains remnants of deformed grains (Figure 1, a); this indicates incomplete recrystallization. The mechanical properties of the TS6 alloy in this state are as follows: $\sigma_{bB} = 1030$ MPa, $\sigma_{0.2} = 1018$ MPa, $\sigma_{0.01} = 865$ MPa, $\delta = 14.8$ %, $\psi = 62$ %.

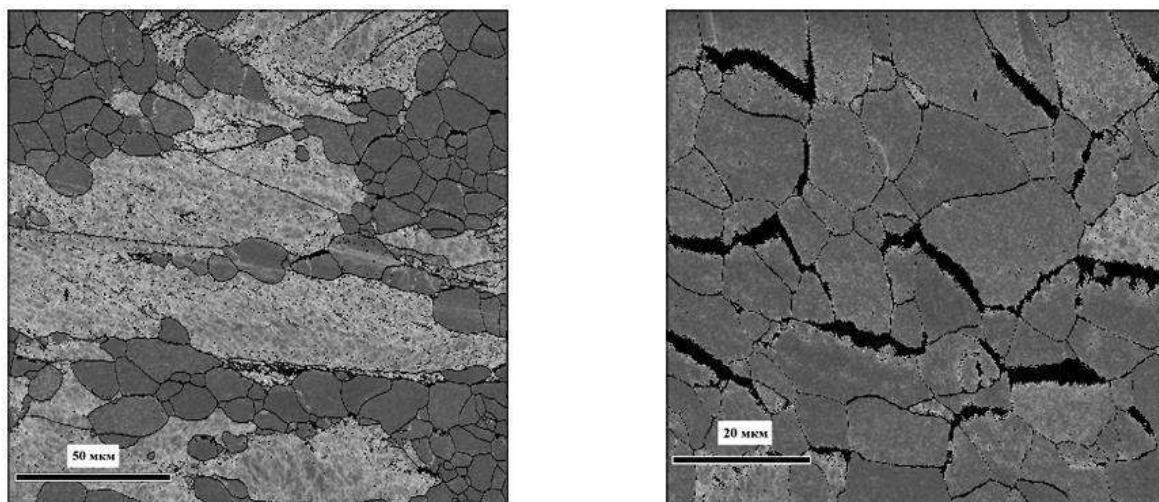


Figure 1. Maps of local misorientation of the TS6 alloy crystal lattice after quenching starting from a temperature of 800 °C.

This feature of titanium β -alloys, which is probably due to the hereditary influence of the coarse-grained structure of hot-rolled initial billets, and the uneven distribution of deformation in large grains, which is initially caused by the inhomogeneity of the dissolution of alloying elements in high-alloy alloys, is well and long known [4].

In later works [6], this effect, called textural inhibition of recrystallization, was attributed by the authors to the fact that in certain crystallographic orientations there is no accumulation of internal energy and the structural defect does not reach the level necessary for recrystallization to occur. In [7], polygonization was observed in non-recrystallized regions after heat treatment of the TS6 alloy at 800 °C. As can be seen from Fig. 1, a, in the deformed grains, there is an inhomogeneous color distribution in the form of white "streaks", which indicates an uneven angle inside the grain, i.e., in the deformed grains there is a substructure that is presumably polygonized.

For a more complete study of the recrystallized structure, an additional EBSD map was constructed with a smaller step of 0.1933 microns in the region of recrystallized grains, shown in Fig. 1, b. Black color on the map shows unrecognized points located, as a rule, at grain boundaries.

As can be seen from the figure, recrystallized grains have an almost monotonous gray color, which indicates a uniform distribution of angles inside the grain and, consequently, a minimum number of defects in the crystal structure. However, the presence of a slight white spot in individual grains indicates the inheritance of defects in the crystal lattice of the deformed structure. Cold drawing with a total degree of deformation $\epsilon = 48.5\%$ leads to the formation of a typical deformed structure elongated in the drawing direction. All grains have a white-gray color, which indicates an uneven distribution of misorientation angles and the presence of a substructure inside the grains (Fig. 2).

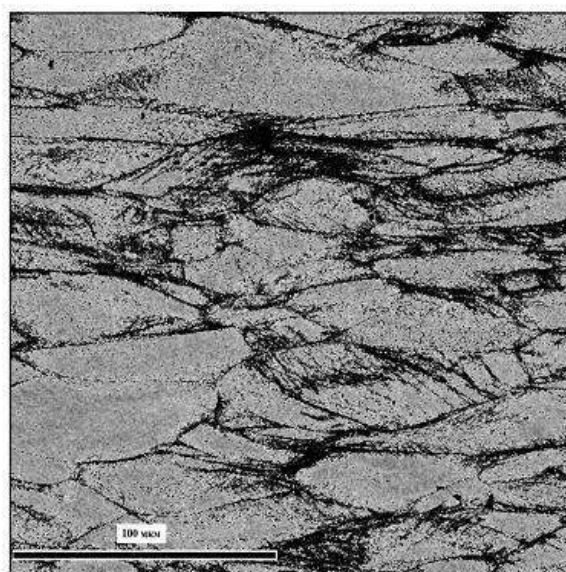


Figure 2. Map of local disorientation of the crystal lattice of a 3.3 mm diameter wire sample after cold drawing with a degree of deformations = 48.5 %

After plastic deformation, the number of defects in the grain increases. In the graph of the distribution of angles of misorientation of the crystal lattice (Fig. 3), plastic deformation is reflected in the form of a strong shift of the peak of the angle distribution to the right compared to the recrystallized state (Curves 2 and 1). The peak in the 0.55–0.65 degree angle range becomes noticeably wider and lower. A second maximum appears in the area of small corners.

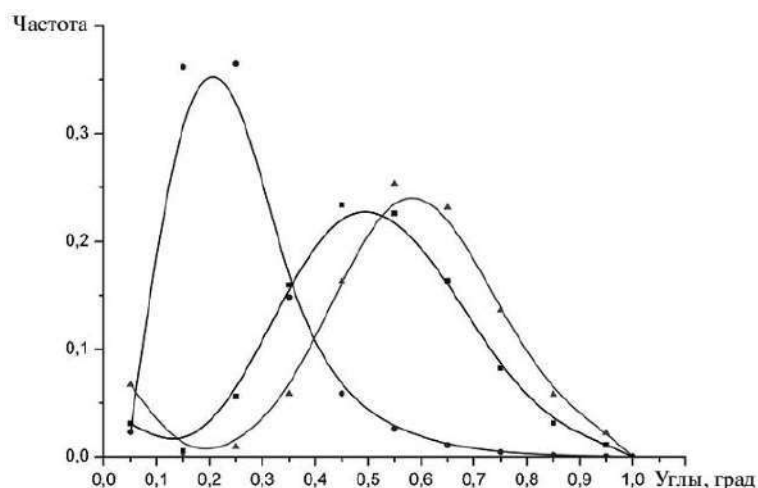


Figure 3. Distribution of the misorientation angles of the crystal lattice in the TS6 alloy samples under study (- recrystallization; - deformation; - polygonization)

This distribution pattern indicates the presence of a substructure. The maximum in the right-hand side of the distribution appeared due to the formation of cells with higher misorientation angles between them.

The maximum on the left side of the distribution corresponds to the corners inside these cells. This distribution pattern indicates the presence of a substructure. In a series of studies,

the formation of a cellular structure with a cell size of 0.5–0.7 microns is noted during cold rolling of recrystallized sheets made of TS6 alloy. Thus, from the experimental data obtained, we can make an assumption about the appearance of a substructure (cellular structure) after cold deformation.

When deformed samples with the structure described above are heated to a temperature of 700 °C (oven exposure for 20 minutes, air cooling), the deformed grains retain their shape. It follows that the annealing temperature is insufficient for recrystallization to occur (Fig.

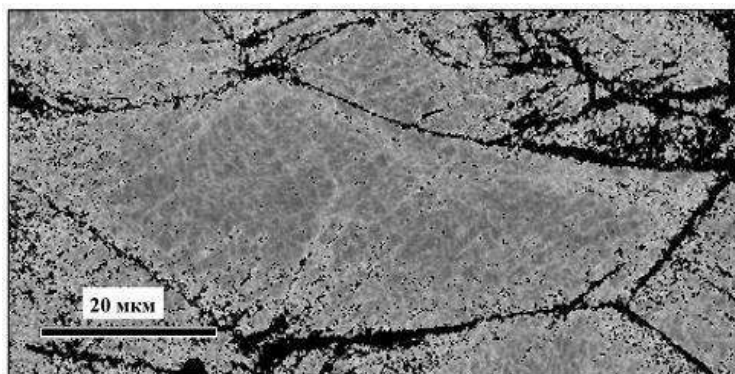


Fig. 4. Map of local disorientation of the crystal lattice of a TS6 alloy sample after cold drawing and subsequent furnace heat treatment at a temperature of 700 °C (step 0.1933 microns)

After annealing, the maximum angle distribution shifts towards smaller angles (0.45–0.55 degrees), which is a consequence of annihilation and rearrangement of some of the lattice defects. As a result, the grain is divided into regions of 0.15–0.25 microns in size. However, the nature of the distribution does not change: the width and height of the peak are almost the same as in the case of deformed material. Thus, the processes of reducing structural defects and, consequently, softening of the alloy occurred, but not to the same extent as during recrystallization. So, if the mechanical properties at the degree of deformation $\varepsilon = 48.5\%$ were $\sigma_b = 1380$ MPa, $\sigma_{0.2} = 1315$ MPa, $\delta = 2.7\%$ and $\psi = 46\%$, then after heat treatment at a temperature of 700 °C, the material softened to the values $\sigma_b = 1060$ MPa, $\sigma_{0.2} = 1048$ MPa, $\delta = 12.0\%$ and $\psi = 50\%$. The results obtained by us indicate that polygonization occurs in a TS6 alloy wire at a temperature of 700 °C, if polygonization is generally understood as a rearrangement of the dislocation structure inside the grain.

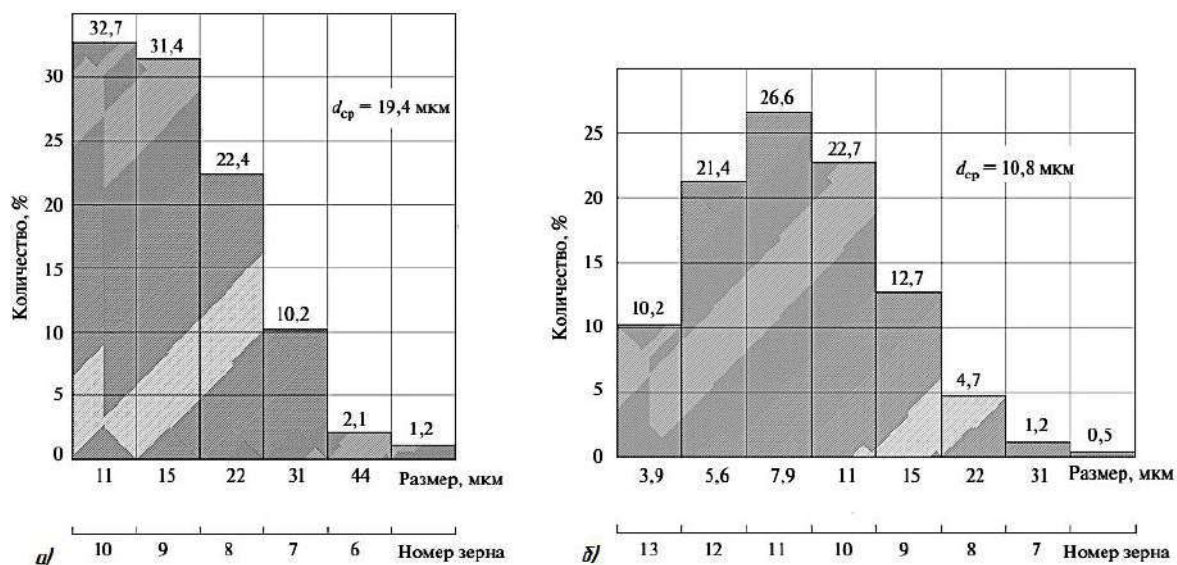


Figure 5. Histograms of grain size distribution after TS6 alloy quenching at a temperature of 800 °C: a-furnace heating; b-heating at a speed of 35 °C/s

When the heating temperature is increased to 800 °C, recrystallization occurs in the TS6 alloy deformed with a degree of deformation $\epsilon = 48.5\%$. Although a fine-grained recrystallized structure is formed during both furnace and high-speed heating, the heating rate affects the structure parameters: the average grain size, grain size distribution (Fig. 5), and grain anisotropy. So, if after quenching with furnace heating, the average grain size was 19.2 microns, then when heated at a speed of 35 °C/s, it was almost twice as small — 10.8 microns. The method of heating for quenching also affects the grain equiaxity parameters. After furnace heating, the grain shape anisotropy coefficient is 1.3, and after heating at a speed of 35 °C / s, the value of this coefficient decreases to 1.15.

Analysis of the grain size distribution histograms shows that the number of grains with a size of 15 microns or less is 64.1% during furnace heating (Fig.5, a), and grains with a diameter of 3.9 microns appear at a rate of 35 °C/s in the amount of 10.2%, and the total number of grains with a size of 15 microns or less is 93.8 % (Fig.5, b). The formation of a fine-grained structure for quenching modes from a temperature of 800°C is due to the features of cold deformation of β -titanium alloys. The rapid and complete course of primary recrystallization through the formation of numerous centers is facilitated by the formation of a cellular structure during cold deformation.

Conclusions. Thus, in the course of the conducted research, the following was established:

1. Features of the formation of the structure and substructure of a wire made of β -titanium alloy TS6 during cold drawing and subsequent heat treatment are revealed. The influence of technological factors (degree of deformation, quenching temperature) on the degree of manifestation of recrystallization and polygonization processes in the alloy structure is studied.

2. After quenching from a temperature of 780-800°C, a partially recrystallized structure is formed in the TS6 alloy deformed to 45% рекристаллизованная cold. Along with recrystallized grains, there are recrystallized grains or regions with a polygonized structure. Recrystallized grains have minimal defects in the crystal lattice, but at the same time retain some of the defects of the deformed structure.

3. An increase in the degree of cold deformation during drawing to $\epsilon = 48.5\%$ leads to the formation of a typical deformed structure elongated in the drawing direction. A cellular substructure is formed inside the grains with misorientation angles of 0.5-0.7 degrees.

4. When heating the TS6 alloy deformed with a degree of deformation $\epsilon = 48.5\%$ to a temperature of 700°C, a polygonized structure is formed with misorientation angles of 0.45-0.55 degrees and subgrain sizes of 0.15-0.25 microns.

5. When the heating temperature is increased to 800°C, a fine-grained, more uniform recrystallized structure is created in the TS6 alloy, the formation of which is facilitated by a cellular deformed structure. The cells become centers of recrystallization. The heating rate affects the structure parameters: the average grain size, grain size distribution, and grain anisotropy. An increase in the heating rate is accompanied by a significant grain grinding.

LIST OF LITERATURE

1. Omarov A. N., Zhazykbaeva G. M. Materialovedenie i tekhnologiya konstruksionnykh materialov [Materials science and technology of structural materials]. Жазыкбаева; [авт. ред.]; Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan, West Kazakhstan University of Innovation and Technology. - Uralsk, 2022. - 118 p. - URL: RMEB ZKITU - [website]. - <https://library.wkitu.cloud/> (accessed: 16.04.2022). - The text is electronic. - Access mode: Free - <https://cloud.mail.ru/public/gdRQ/2EGwDuZXY>

2. Omarov A.N. Innovative approach to training technical disciplines in Vuse: technology and training methods / Zhazykbaeva G.M. / Bulletin of WKITU. № 2. 2022. - pp. 27-33. https://wkitu.kz/wp-content/uploads/2022/07/zkitu_2_22_2022-2.pdf

3. A.N. Omarov, A.N., Bektilevov trends in the organization of life safety of personnel in modern production: a textbook. - Uralsk: Zhangir Khan WKATU, 2018. - 197 pages.

4. Rudskoy A.I., Lunev V.A., Shaboldo O.P. Volocheniye: uchebnoye posobiye. SPb.: Izd-vo Politekhn. un-ta, 2011. 126 s. (rus.)

5. Kolbasnikov N.G., Kondratyev S.Yu. Struktura. Entropiya. Fazovyye prevrashcheniya i svoystva metallov. SPb.: Nauka, 2006. 364 s. (rus.)

6. Demakov S.P., Vodolazskiy F.V., Vodolazskiy V.F., Popov A.A. Teksturnoye tormozheniye v titanovom splave TS6. Metallovedeniye i termicheskaya obrabotka metallov. 2010. №10 (664). S. 32–38. (rus.)

7. Shaboldo O.P., Stroganov A.A. Vliyaniye termomekhanicheskikh rezhimov proizvodstva provoloki na mekhanicheskiye svoystva pruzhinogo β -titanovogo splava TS6. Metalloobrabotka. 2010. № 1 (55). S. 50–56. (rus.)

8. Ilinkova T. A., Ilinkov A.V. Constructional strength of materials [Electronic resource]: textbook / T. A. Ilinkova, A.V. Ilinkov ; [author's ed.]; Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation, A. N. Tupolev KNRTU-KAI. - Kazan, 2019. - 57 p. - URL: EBS KNRTU-KAI [website]. - http://jirbis.library.kai.ru/docs_file/295/HTML/index.html (accessed: 22.12.2020). - The text is electronic. - Access mode: free.

9. Ilinkova T. A. " Technologies of strengthening metal alloys [Electronic resource]: textbook / T. A. Ilinkova ; Ministry of Education and Science of the Russian Federation, Federal State Educational Institution of Higher Education KNRTU-KAI named after A. N. Tupolev-KAI. Kazan : KNRTU-KAI Publishing House, 2018, 72 p. (in Russian); EBS KNRTU-KAI [website]. - <http://e-library.kai.ru/reader/hu/flipping/Resource-3312/3169.pdf/index.html> (дата обращения: 22.12.2020). - The text is electronic. - Access mode: free.

10. Ilinkova T. A. Tsvetnye splavy v aviatsionnoy tekhnike [Color alloys in aviation technology]. manual / T. A. Ilinkova; Ministry of Education and Science of the Russian

Federation, Federal State Educational Institution of Higher Education KNRTU-KAI named after A. N. Tupolev-KAI. - Electron. text messages. Kazan: KNRTU-KAI Publishing House, 2018, 62 p. (in Russian): EBS KNRTU-KAI [website] - <http://e-library.kai.ru/reader/hu/flipping/Resource-3313/3170.pdf/index.html> (accessed: 22.12.2020). - The text is electronic. - Access mode: free.

СУЫҚ ДЕФОРМАЦИЯ ЖӘНЕ ТЕРМИЯЛЫҚ ӨНДЕУ ПРОЦЕСІНДЕ ТИТАН ҚОРЫТПАСЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫМЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Түйін: ҚР экономикасының алдында тұрған жоспарларды жүзеге асыру үшін негізгі металл өнімдерімен қамтамасыз ету қажет. Өнеркәсіп салалары қазіргі заманғы материалтану ғылымының сапалы өзекті міндеті бірегей физикалық, механикалық және басқа да пайдалану қасиеттері бар металл материалдарын алу болып табылады. Физикалық қасиеттердің сақталған мәндерімен металл материалдарының механикалық қасиеттерін арттыруға осы қорытпалардың ұсақ түйіршікті құрылымын алу арқылы қол жеткізуге болады.

Термиялық өндеудің негізгі міндеттерінің бірі-олардың жоғары құрылымдық беріктігін қамтамасыз ететін қорытпалардың оңтайлы астық құрылымын алу. Бүгінгі күні металл қорытпаларының механикалық сипаттамаларын легирлеу арқылы және термиялық өндеудің дәстүрлі түрлерін қолдану арқылы арттыру егжей-тегжейлі зерттеліп, іс жүзінде таусылды. Бұл мәселені шешудегі одан әрі прогреске перспективалық деформациялық әдістерді қолдану арқылы қол жеткізуге болады.

Сондықтан ТС6 титан қорытпасын суық сызу және кейіннен термиялық өндеу процесінде құрылымның қалыптасуына зерттеулер жүргізілді. EBSD-талдау әдісімен қорытпадағы суық деформация нәтижесінде $0,5\text{--}0,7^\circ$ разорентация бұрыштары бар жасушалық субструктура түзілетіні анықталды, содан кейін 700°C температураға дейін қыздыру кезінде $0,45\text{--}0,55^\circ$ разорентация бұрыштары және $0,15\text{--}0,25$ мкм ішкі астық өлшемдері бар полигондалған құрылым құрылады. 800°C дейін қызған кезде ұсақ түйіршікті қайта кристалданған құрылым пайда болады.

Кілт сөздер: Сүйреу, суық деформация, қайта кристалдану, полигонизация, субструктура.

ФОРМИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ТИТАНОВОГО СПЛАВА В ПРОЦЕССЕ ХОЛОДНОЙ ДЕФОРМАЦИИ И ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ

Аннотация: Для реализации планов, стоящих перед экономикой РК, необходимо обеспечить основными металлопродукцией. Отрасли промышленности качественной актуальной задачей современного материаловедения является получение металлических материалов с уникальными физическими, механическими и другими эксплуатационными свойствами. При сохраненных значениях физических свойств повышение механических свойств металлических материалов может быть достигнуто путем получения мелкозернистой структуры этих сплавов.

Одной из основных задач термической обработки является получение оптимальной зерновой структуры сплавов, обеспечивающей их высокую структурную прочность. Сегодня повышение механических характеристик металлических сплавов за счет легирования и использования традиционных форм термической обработки было детально изучено и практически исчерпано. Дальнейший прогресс в решении этой проблемы может быть достигнут с помощью перспективных деформационных методов.

Проведены исследования формирования структуры в процессе холодного волочения и последующей термической обработки титанового сплава ТС6. Методом EBSD-анализа установлено, что в результате холодной деформации в сплаве формируется ячеистая субструктура с углами разориентации $0,5\text{--}0,7^\circ$, при последующем нагреве до температуры 700°C создается полигонизованная структура с углами разориентации $0,45\text{--}0,55^\circ$ и размерами субзерен $0,15\text{--}0,25\text{ мкм}$. При нагреве до 800°C формируется мелкозернистая рекристаллизованная структура.

Ключевые слова: Волочение, холодная деформация, рекристаллизация, полигонизация, субструктура.

УДК 519.68
ГРНТИ 05.64.54

Утешева Гульнара Шаукатовна^{*1}, магистр технических наук, старший преподаватель, ЧВПОУ "Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет", Республика Казахстан, 090006, г.Уральск, улица М.Ихсанова 44/1, utesheva.gulnara@mail.ru

Кадилова Жадыра Кенжегуловна², старший преподаватель, ЧВПОУ "Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет", Республика Казахстан, 090006, г.Уральск, улица М.Ихсанова 44/1, kadirova_7171@bk.ru

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ТЕОРИИ НЕЧЕТКИХ МНОЖЕСТВ ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ В ДАННЫХ: МОДЕЛИ И АЛГОРИТМЫ

Аннотация. Статья рассматривает методологию использования теории нечетких множеств для анализа данных и выявления закономерностей. Обсуждаются основные принципы нечеткой логики, включая функции принадлежности и лингвистические переменные. Описываются методы нечеткой кластеризации, построения правил вывода и моделирования временных рядов с использованием нечетких индексов и операций. Приводятся примеры применения методов нечетких множеств в различных областях, таких как анализ покупательского поведения в розничной торговле, оптимизация финансовых портфелей и медицинская диагностика. Обсуждаются модели и алгоритмы, основанные на нечеткой логике, такие как нечеткий ассоциативный анализ, нечеткие генетические алгоритмы и нечеткие системы вывода. Рассматривается применение нечетких временных рядов для прогнозирования спроса на товары. Показано, что использование нечетких методов позволяет учитывать неопределенность и размытость в данных, что делает их более подходящими для моделирования реальных явлений. Алгоритм прогнозирования состояния объекта с использованием нечеткого логического вывода может быть эффективно применен для управления и обеспечения безопасности объектов. В целом, статья представляет комплексный обзор применения теории нечетких множеств в анализе данных и выявлении их закономерностей в различных областях. В заключении подчеркивается важность данного подхода в современном информационном обществе и его потенциал для дальнейшего развития и применения в практике.

Ключевые слова. Моделирование данных, нечеткая логика, нечеткие множества, анализ данных, поиск закономерностей, выявление шаблонов, методы машинного обучения, нечеткие системы вывода, ассоциативный анализ, временные ряды, оптимизация данных, анализ временных рядов, прогнозирование данных, кластеризация данных, статистический анализ, моделирование временных рядов.

Введение. В современном информационном обществе огромное количество данных генерируется и накапливается каждую секунду. Выявление закономерностей и понимание взаимосвязей между этими данными являются ключевыми задачами для принятия обоснованных решений в различных областях, таких как медицина, финансы, промышленность и другие. В этой статье рассматривается методология использования теории нечетких множеств для анализа данных и выявления их закономерностей. Анализ данных является важным этапом в современной науке и технике. В процессе анализа данных часто возникает необходимость выявления закономерностей и шаблонов,

которые могут помочь в понимании структуры данных и принятии решений. Методы теории нечетких множеств предоставляют эффективный инструмент для обработки нечетких и неопределенных данных.

Материалы и методы исследования. Теория нечетких множеств представляет собой математический фреймворк для описания неопределенности и приближенного рассуждения. В отличие от классической логики, которая оперирует бинарными значениями истинности (истина/ложь), нечеткая логика позволяет работать с нечеткими или неопределенными понятиями, размытыми границами и приближенными значениями. Нечеткие множества определяются с помощью функций принадлежности, которые отражают степень принадлежности элементов к определенной группе.

Методы теории нечетких множеств нашли широкое применение в анализе данных благодаря своей способности эффективно учитывать неопределенность и размытость в данных.

- Представление нечетких данных и нечетких множеств: Для представления нечеткой информации используются функции принадлежности и лингвистические переменные.

- Методы нечеткой кластеризации для выделения групп схожих объектов: Нечеткая кластеризация позволяет объединять объекты в кластеры с учетом их нечеткой принадлежности к различным категориям.

- Построение нечетких правил вывода на основе имеющихся данных: На основе обучающих данных строятся нечеткие правила, которые позволяют предсказывать значения целевой переменной для новых наблюдений

- Моделирование нечетких временных рядов: Нечеткие временные ряды могут быть моделированы с использованием нечетких индексов и операций, что позволяет учитывать неопределенность во временных данных.

Существует несколько моделей и алгоритмов, основанных на методах теории нечетких множеств, для выявления закономерностей в данных:

1. Нечеткий ассоциативный анализ: Нечеткий ассоциативный анализ используется для выявления скрытых зависимостей между переменными в наборе данных. Рассмотрим пример применения этого метода в анализе покупательского поведения в розничной торговле. Предположим, у нас есть данные о покупках клиентов в супермаркете, где каждый товар представлен как набор характеристик (название, цена, категория и т. д.). С помощью нечеткого ассоциативного анализа мы можем определить, какие товары чаще покупают вместе. Например, мы можем выяснить, что клиенты, купившие молоко, также склонны покупать хлеб и яйца. Эта информация может быть использована для оптимизации размещения товаров в магазине или для персонализации предложений для клиентов.

2. Нечеткие генетические алгоритмы: Нечеткие генетические алгоритмы могут быть применены в задачах оптимизации и поиска оптимальных решений. Рассмотрим пример применения этого метода в проектировании финансовых портфелей. Предположим, мы хотим оптимизировать состав инвестиционного портфеля, чтобы максимизировать ожидаемую доходность при заданном уровне риска. Мы можем использовать нечеткие генетические алгоритмы для оптимизации весов различных активов в портфеле, учитывая их неопределенность и взаимосвязь. Такой подход позволяет учитывать различные факторы, такие как волатильность рынка, корреляция между активами и предпочтения инвестора.

3. Нечеткие системы вывода: Нечеткие системы вывода применяются для принятия решений на основе нечетких правил и данных. Рассмотрим пример применения нечетких систем вывода в медицинской диагностике. Предположим, у нас есть данные о

симптомах пациента и необходимо определить его диагноз. Мы можем использовать нечеткую систему вывода, которая базируется на нечетких правилах, составленных на основе знаний экспертов и исторических данных о диагнозах. Система будет учитывать нечеткость в описании симптомов и позволит сделать вероятностное предположение о диагнозе, учитывая имеющуюся информацию.

4. Нечеткие временные ряды и их анализ: Нечеткие временные ряды могут быть использованы для моделирования и анализа данных, где присутствует неопределенность или размытость. Рассмотрим пример применения этого метода в прогнозировании спроса на товары. Предположим, мы хотим прогнозировать спрос на продукцию в розничной сети. Мы можем использовать нечеткие временные ряды для моделирования динамики спроса, учитывая различные факторы, такие как сезонность, погодные условия и маркетинговые активности. Такой подход позволит сделать более точные прогнозы спроса и оптимизировать управление запасами и производством.

Результаты и их обсуждение.

Получаемые по модели прогнозы контролируемых показателей объекта анализируются методами нечёткой логики. В качестве алгоритма нечёткого вывода предлагается применение модели Мамдани.

Множество контролируемых показателей объекта экспертом разделяются на классы по степени влияния на состояние объекта. Например, все показатели можно разделить на три класса: $X1$ – класс важных показателей объекта, т. е. оказывающих значительное влияние на состояние объекта, $X2$ – класс показателей объекта средней важности, $X3$ – класс менее важных показателей объекта, т. е. оказывающих незначительное влияние на состояние объекта.

Для каждого контролируемого показателя объекта (входных переменных) и выходной переменной, характеризующей состояние объекта, экспертным путём определяются нечёткие термы и границы допустимых значений, определяющие принадлежность входных переменных к термам. Например, для входных переменных будем использовать три нечётких терма: «отлично», «хорошо» и «плохо». Терм «отлично» характеризует стабильную работу объекта, когда все регистрируемые значения показателей лежат в отрезке допустимых значений. Терм «хорошо» присваивается показателям, значения которых близки к критическим границам, но не выходят за область допустимых значений. Если регистрируемые значения показателей попадают в область критических значений, применяется терм «плохо».

Для выходной переменной определим четыре нечётких терма: «стабильная работа»; «ограниченная работоспособность» (незначительная поломка); «предаварийное состояние» (значительная поломка); «аварийное состояние» (выход из строя).

Из множества функций принадлежности для каждого нечёткого терма входных переменных экспертом задаются функции принадлежности, оптимально описывающие состояние технического объекта.

В данном алгоритме для терма «отлично» определим функцию принадлежности в виде z -подобной функции:

$$\mu_z = \begin{cases} 1, x \leq a \\ 1 - 2\left(\frac{x-a}{b-a}\right)^2, a < x \leq \frac{a+b}{2} \\ 2\left(\frac{b-x}{b-a}\right)^2, \frac{a+b}{2} < x < b \\ 0, b \leq x \end{cases}, \quad (1)$$

для терма «плохо» – в виде s-подобной функции:

$$\mu_s = \begin{cases} 0, x \leq a \\ 2\left(\frac{x-a}{b-a}\right)^2, a < x \leq \frac{a+b}{2} \\ 1-2\left(\frac{b-x}{b-a}\right)^2, \frac{a+b}{2} < x < b \\ 1, b \leq x \end{cases}, \quad (2)$$

для терма «хорошо» – в виде π -подобной функции:

$$\mu_\pi = \begin{cases} 0, x \leq a \\ 2\left(\frac{x-a}{b-a}\right)^2, a < x \leq \frac{a+b}{2} \\ 1-2\left(\frac{b-x}{b-a}\right)^2, \frac{a+b}{2} < x < b \\ 1, b \leq x \leq c \\ 1-2\left(\frac{x-c}{d-c}\right)^2, c < x \leq \frac{c+d}{2} \\ 2\left(\frac{d-x}{d-c}\right)^2, \frac{c+d}{2} < x < d \\ 0, d \leq x \end{cases}. \quad (3)$$

На следующем этапе формируется база знаний (правил) с использованием нечётких высказываний вида « β есть α » и связок «И», «Если..., то...». Например, «Если показатели из класса X_1 принимают значения «отлично», из класса X_2 – «отлично», из класса X_3 – «отлично», то состояние объекта Y есть «стабильная работа» и т. д.

База правил строится на основе экспертных методов и знаний в области исследований. Для разных объектов исследования возможно построение своей базы знаний.

После введения адаптивной базы правил осуществляется процесс построения модели логического вывода, который включает следующие этапы.

1) Фаззификация: к чётким спрогнозированным по математическим моделям значениям показателей объекта применяются функции принадлежности (1), (2) и (3), определяются нечёткие значения входных переменных и степень истинности (μ) предпосылок каждого правила базы знаний.

2) Рассуждение: по найденным нечётким значениям входных переменных, используя базу правил, находятся нечёткие значения выходной переменной, описывающей техническое состояние объекта. Степень истинности нечётких значений выходной переменной вычисляется с использованием операции логического минимума из значений степеней истинности всех входных переменных.

3) Композиция: найденные нечёткие значения переменной выхода с использованием операции логического максимума степеней истинности объединяются в итоговое нечёткое подмножество значений выходной переменной.

4) Определение конечного результата: из полученного нечёткого множества значений переменной выхода методом центра тяжести степеней истинности определяется конечное прогнозируемое техническое состояние объекта в виде нечёткого термина: «стабильная работа», «ограниченная работоспособность», «предаварийное состояние» или «аварийное состояние».

Заключение. Теория нечетких множеств предоставляет мощные инструменты для анализа данных и выявления закономерностей. Применение нечетких методов в анализе данных позволяет эффективно учитывать неопределенность и размытость в данных, что делает их более подходящими для моделирования реальных явлений. Дальнейшее развитие методов и моделей на основе теории нечетких множеств открывает новые возможности для исследований в области анализа данных и машинного обучения. Алгоритм прогнозирования технического состояния объекта с использованием моделей нечёткого логического вывода может быть использован при эксплуатации технических объектов для принятия оперативных и эффективных решений по управлению объектом и обеспечения их надёжного и безопасного функционирования. Достоинствами прогнозирования состояния объекта на основе нечёткого логического вывода является описание состояния объекта на естественном языке с использованием качественных оценок, кроме того, результат сопровождается значением степени истинности предположения о будущем состоянии объекта.

Однако недостаток прогнозирования технического состояния объекта на основе нечёткого логического вывода заключается в том, что база правил, типы и параметры функций принадлежности, классы и термины входных и выходных переменных постулируются человеком – экспертом, а это требует достаточно длительного и утомительного процесса подбора указанных величин. Построение окончательной модели требует зачастую агрегации знаний специалистов многих областей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Березин, Б. П. Формирование интеллектуальных систем на базе нечеткой логики/ Б. П.Березин, П. Р.Бельмас. - Москва: ФИЗМАТЛИТ, 2015. - 432 с.
2. Крус, Р. Нечеткая логика: Теория и практика/ Р.Крус, А.Габбай, К.Мошкович. - Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2012. - 400 с.
3. Мамдани, Э., Главерс, Р. Приложения нечеткой логики в интеллектуальных системах. Э.Мамдани, Р.Главерс. Москва: Техносфера, 2010. - 224 с.
4. Николенко, С. И. Модели и алгоритмы искусственного интеллекта. С.И.Николенко. - Москва: ФИЗМАТЛИТ, 2013. - 352 с.
5. Шарапов, К. С. Основы нечеткой логики и нечетких вычислений. К. С.Шарапов. СПб.: БХВ-Петербург, 2015. - 208 с.
6. Клячкин, В.Н. Информационно-математическая система раннего предупреждения об аварийной ситуации / В.Н. Клячкин, Ю.Е. Кувайскова, А.А. Алёшина, Ю.А. Кравцов // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2013. – № 4(4). – С. 919-923.
7. Клячкин, В.Н. Прогнозирование состояния объекта с использованием систем временных рядов / В.Н. Клячкин, Ю.Е. Кувайскова, Д.С. Бубыр // Радиотехника. – 2015. – № 6. – С. 45-47.

REFERENCES

1. Berezin, B. P. Formirovanie intellektual'nyh sistem na baze nechetkoj logiki/ B. P. Berezin, P. R. Bel'mas. - Moskva: FIZMATLIT, 2015. - 432 s.
2. Krus, R. Nечetkaya logika: Teoriya i praktika/ R. Krus, A. Gabbaj, K. Moshkovich. - Moskva: Binom. Laboratoriya znaniy, 2012. - 400 s.
3. Mamdani, E., Glavers, R. Prilozheniya nechetkoj logiki v intellektual'nyh sistemah. E. Mamdani, R. Glavers. Moskva: Tekhnosfera, 2010. - 224 s.
4. Nikolenko, S. I. Modeli i algoritmy iskusstvennogo intellekta. S. I. Nikolenko. - Moskva: FIZMATLIT, 2013. - 352 s.
5. SHarapov, K. S. Osnovy nechetkoj logiki i nechetkih vychislenij. K. S. SHarapov. SPb.: BHV-Peterburg, 2015. - 208 s.
6. Klyachkin, V. N. Informacionno-matematicheskaya sistema rannego preduprezhdeniya ob avarijnoj situacii / V. N. Klyachkin, YU. E. Kuvajskova, A. A. Alyoshina, YU. A. Kravcov // Izvestiya Samarskogo nauchnogo centra Rossijskoj akademii nauk. – 2013. – № 4(4). – S. 919-923.
7. Klyachkin, V. N. Prognozirovanie sostoyaniya ob'ekta s ispol'zovaniem sistem vremennyh ryadov / V. N. Klyachkin, YU. E. Kuvajskova, D. S. Buby' // Radiotekhnika. – 2015. – № 6. – S. 45-47.

МӘЛІМЕТТЕРДЕГІ ЗАҢДЫЛЫҚТАРДЫ АНЫҚТАУ ҮШІН АНЫҚ ЕМЕС ЖИЫНТЫҚ ТЕОРИЯСЫНЫҢ ӘДІСТЕРІН ҚОЛДАНУ: МОДЕЛЬДЕР МЕН АЛГОРИТМДЕР

Түйін. Мақалада деректерді талдау және заңдылықтарды анықтау үшін анық емес жиындар теориясын қолдану әдістемесі қарастырылады. Бұлыңғыр логиканың негізгі принциптері, оның ішінде мүшелік функциялары мен лингвистикалық айнымалылар талқыланады. Бұлыңғыр кластерлеу, шығару ережелерін құру және бұлыңғыр индекстер мен операцияларды қолдана отырып уақыт қатарларын модельдеу әдістері сипатталған. Бөлшек саудадағы сатып алу мінез-құлқын талдау, қаржылық портфельді оңтайландыру және медициналық диагностика сияқты әртүрлі салаларда анық емес жиынтық әдістерді қолдану мысалдары келтірілген. Бұлыңғыр ассоциативті талдау, тақ генетикалық Алгоритмдер және анық емес қорытынды жүйелер сияқты анық емес логикаға негізделген модельдер мен алгоритмдер талқыланады. Тауарларға сұранысты болжау үшін бұлыңғыр уақыт қатарларын қолдану қарастырылуда. Бұлыңғыр әдістерді қолдану деректердегі белгісіздік пен бұлыңғырлықты ескеруге мүмкіндік береді, бұл оларды нақты құбылыстарды модельдеуге қолайлы етеді. Бұлыңғыр логикалық шығуды қолдана отырып, объектінің күйін болжау алгоритмін объектілердің қауіпсіздігін басқару және қамтамасыз ету үшін тиімді қолдануға болады. Тұтастай алғанда, мақала деректерді талдауда және олардың әртүрлі салалардағы заңдылықтарын анықтауда анық емес жиындар теориясының қолданылуына жан-жақты шолу жасайды. Қорытындыда қазіргі ақпараттық қоғамдағы бұл тәсілдің маңыздылығы және оны одан әрі дамыту және практикада қолдану әлеуеті атап көрсетілген.

Кілт сөздер. Деректерді модельдеу, анық емес логика, анық емес жиындар, деректерді талдау, үлгілерді табу, үлгілерді анықтау, машиналық оқыту әдістері, анық емес шығару жүйелері, ассоциативті талдау, уақыт қатарлары, деректерді оңтайландыру, уақыт қатарын талдау, деректерді болжау, деректерді кластерлеу, статистикалық талдау,

уақыт қатарын модельдеу.

APPLICATION OF FUZZY SET THEORY METHODS TO DETECT PATTERNS IN DATA: MODELS AND ALGORITHMS

Abstract. The article examines the methodology of using fuzzy set theory to analyze data and identify patterns. The basic principles of fuzzy logic, including membership functions and linguistic variables, are discussed. The methods of fuzzy clustering, constructing inference rules and modeling time series using fuzzy indexes and operations are described. Examples of the application of fuzzy set methods in various fields such as the analysis of consumer behavior in retail, optimization of financial portfolios and medical diagnostics are given. Fuzzy logic-based models and algorithms such as fuzzy associative analysis, odd genetic algorithms, and fuzzy inference systems are discussed. The application of fuzzy time series for forecasting demand for goods is considered. It is shown that the use of fuzzy methods makes it possible to take into account uncertainty and blurriness in the data, which makes them more suitable for modeling real phenomena. An algorithm for predicting the state of an object using fuzzy inference can be effectively applied to manage and ensure the safety of objects. In general, the article provides a comprehensive overview of the application of fuzzy set theory in data analysis and identification of their patterns in various fields. In conclusion, the importance of this approach in the modern information society and its potential for further development and application in practice are emphasized.

Key words. Data modeling, fuzzy logic, fuzzy sets, data analysis, pattern search, pattern identification, machine learning methods, fuzzy inference systems, associative analysis, time series, data optimization, time series analysis, data forecasting, data clustering, statistical analysis, time series modeling.

УДК 622.692.4
МРНТИ 73.39.41

Чурикова Лариса Алексеевна^{*1}, кандидат технических наук, ЧВПОУ «Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет», Республика Казахстан, 090006, г. Уральск, улица Ихсанова 44/1, Koaffl@mail.ru

Осипова Наталия Николаевна², доктор технических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.», Российская Федерация, 410054, г. Саратов, улица Политехническая, 77, osipovann@sstu.ru

Сарсенгалиева Жанслу Айсагалиевна¹, магистрант 1 курса, ЧВПОУ «Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет», Республика Казахстан, 090006, г. Уральск, улица Ихсанова 44/1, sarsengalievezhanslu@gmail.com

ОБОСНОВАНИЕ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ СТЕПЕНИ ОПАСНОСТИ ДЕФЕКТОВ НЕФТЕПРОВОДОВ

Аннотация. Основные фонды трубопроводного транспорта нефти, как и вся транспортная система, стареют. В процессе их эксплуатации постепенно снижается несущая способность собственно трубопроводов. И здесь остро встают вопросы обеспечения надежности и безопасности нефтепроводов. Наиболее характерными необратимыми процессами в металле труб нефтепроводов являются коррозия, усталость, изменение комплекса физико-механических свойств и параметров напряженно-деформированного состояния. Приоритетным направлением технической политики в области магистрального трубопроводного транспорта нефти является комплексный подход к вопросам диагностики и ремонта нефтепроводов по техническому состоянию.

Решающим критерием эффективности и экологической безопасности трубопровода является его надежность, то есть способность выполнять предписанные функции в установленные сроки, сохраняя при этом свои эксплуатационные характеристики. В связи с этим важно оценивать работоспособность и долговечность нефтепроводов на основе оперативного контроля и мониторинга напряженно-деформированного состояния на потенциально опасных участках. Обеспечение надежности и продление срока службы нефтепроводов требует комплексного рассмотрения таких вопросов, как снижение пропускной способности, установление технических режимов эксплуатации, диагностика и ремонт дефектных участков независимо от вида и продолжительности действия дестабилизирующих факторов, а также совершенствование программы эксплуатации в целом.

Исследования, посвященные вопросам обоснования критериев оценки степени опасности дефектов нефтепровода является весьма актуальным. Предложенные критерии оценки степени опасности дефектов по их статической и динамической устойчивости дефектных участков нефтепровода позволяют по критерию надежности оперативно осуществлять выбор метода ремонта из условия обеспечения надежности нефтепровода.

Ключевые слова: надежность, безопасность, степень опасности, испытание металла, повреждения трубопровода, трещиноподобные дефекты, малоцикловое нагружение.

Введение. В Западном Казахстане современное состояние нефтепроводного транспорта характеризуется, в большинстве случаев, длительным сроком эксплуатации магистральных нефтепроводов, значительным увеличением объемов перекачки и строительством новых мощных нефтепроводов, работающих при повышенных давлениях. Все более актуальной становится задача обеспечения эксплуатационной надежности магистральных нефтепроводов в условиях длительной эксплуатации, увеличения объемов перекачки и роста давления.

Стабильная работа магистральных нефтепроводов обеспечивается применением прогрессивных методов диагностики и планово-предупредительных и ремонтных работ. Объективным подтверждением этого является снижение количества аварий на прямых участках магистральных нефтепроводов. Надежность трубопровода - сложная комплексная задача, включающая в себя технические, экономические и организационные аспекты.

Плановое техническое диагностирование можно разделить на две основные группы: обеспечение надежной работы магистральных нефтепроводов и обеспечение безопасной эксплуатации магистральных нефтепроводов. Первая цель подразумевает улучшение производственных характеристик и получение экономического эффекта для компании. Вторая цель - обеспечение безопасности персонала, эксплуатирующего трубопроводную систему.

Аварии магистральных нефтепроводов обусловлены двумя факторами:

- 1) снижение несущей способности трубопровода;
- 2) внешнее воздействия.

Из первой группы факторов следует выделить заводские, строительные, сварочные и эксплуатационные повреждения в зависимости от стадии производства или существования трубопровода, на которой произошло повреждение.

Заводские дефекты труб - это металлургические дефекты в теле трубы (раскат, расслоение, трещины), связанные с нарушением технологических процессов при производстве труб.

Повреждения трубопроводов, вызванные дефектами при проведении строительно-монтажных работ, связаны с низким качеством этих работ, отсутствием контроля за ходом работ и несоблюдением требований нормативной и проектной документации. Особенно часто такие повреждения труб встречаются при прокладке трубопроводов на пересеченной местности. В таких случаях волочение трубы приводит к значительному утончению стенки трубопровода [1].

Нарушение технологии сварки и применение некондиционных сварочных материалов способствуют возникновению сварочных дефектов в продольных и поперечных стыках нефтепровода. Наиболее вероятным является появление дефектов в кольцевых стыках, выполняемых в полевых условиях с применением «неповоротной» сварки. Дефекты в сварных соединениях значительно снижают пластичность и повышают хрупкость сварных соединений при переменных и ударных нагрузках [2].

Факторы второй группы появляются только при эксплуатации действующего магистрального нефтепровода.

К авариям в основном приводит одновременное действие факторов обеих групп, однако возможно появление серьезных повреждений и при действии отдельных факторов [3].

Наиболее опасными и распространенными в трубах нефтепроводов являются трещиноподобные дефекты (трещины, царапины, задиры, непровары и подрезы швов и др.). При гидравлических испытаниях в зоне трещинообразных дефектов происходят существенные изменения их геометрии, свойств и напряженного состояния металла. Эти

изменения в основном связаны с возникновением в зоне концентраторов локальных пластических деформаций и должны соответствующим образом влиять на характеристики работоспособности и безопасности эксплуатации нефтепроводов.

Материалы и методы исследования. Для проведения исследования использованы метод тензометрии и фрактографический метод.

Испытания труб и трубных стале́й выполнены при их статических и малоцикловых нагрузках. Для испытаний выбраны трубы с начальных наиболее нагруженных участков нефтепровода «Узень-Атырау-Самара».

Испытания проведены по методу экстремального уровня как по режимам нагрузок, так и по начальным механическим и геометрическим характеристикам труб, но в пределах производственных и эксплуатационных допусков. При этом выбраны трубы, для которых верхняя граница концентрации напряжений не превышает значения $\alpha_\sigma = 4,0$.

Полученные при малоцикловых испытаниях ресурсы труб приняты как минимальные, позволяющие определить границу области состояний и оценить запас надежности.

С учетом геометрии труб, повреждений трубных стале́й, требований стандартов и сертификатов качества подготовлены образцы трубных стале́й для испытаний.

Результаты и их обсуждение. Основной причиной снижения ресурса и преждевременных усталостных разрушений труб является интенсификация процесса накопления усталостной поврежденности в дефектных зонах конструктивной концентрации напряжения из-за заметного стеснения развития деформации окружающим концентратором объемом металла. Испытание металла труб на растяжение проводилось с целью изучения изменения основных показателей его механических свойств после длительной эксплуатации нефтепроводов. Определялись значения следующих характеристик: временного сопротивления, условного предела текучести, относительного удлинения, относительного сужения.

Фрактографические исследования изломов образцов показали, что соотношение волокнистой структуры к кристаллической структуре составляет примерно 35 % к 65 %, что указывает на значительную охрупченность металла труб. Кроме того, на изломе некоторых образцов наблюдаются следы расслоения и неоднородности структуры.

Проведенные испытания на прочность трубных стале́й эксплуатируемых труб показали некоторое увеличение предела прочности металла максимально до 10% и одновременно снижение ударной вязкости до 40 % по сравнению с исходным состоянием.

Образцы испытывали до разрушения. Результаты испытаний приведены в таблице 1, 2.

Таблица 1 – Результаты испытаний трубных стале́й, бывших в эксплуатации

h_0 , мм	b_c , мм	c , мм	R_c , кН	σ_{co} , МПа	α_{tr}	Нефтепровод, марка стали
10	30	3,5	56	533	0,96	Узень - Атырау, 17Г1С
10	30	3,5	50,5	480,9	0,86	Атырау-Самара, 17Г1С
7	38	4,0	53	465	0,94	Карачаганак-Атырау, 14ХГС

Чем меньше значение α_{tr} , тем чувствительнее металл к трещино-подобным дефектам и ниже сопротивление развитию трещин.

Характеристики статической трещиностойкости определяются на плоских образцах с соотношением сторон поперечного сечения $b/h = 3$, вырезанных из труб. Общая глубина надреза - c - в образцах составляет половину толщины плоского образца. Действительная глубина надреза устанавливается по излому образцов (после испытаний).

Таблица 3 – Результаты испытаний сталей новых труб

Марка стали	Ст10	Ст20	Ст3	14ХГС	17Г1С
$\alpha_{тр}$	1,0	1,0	1,0	0,997	1,0

На рисунке 1 показана динамика изменения циклической долговечности трубных сталей.

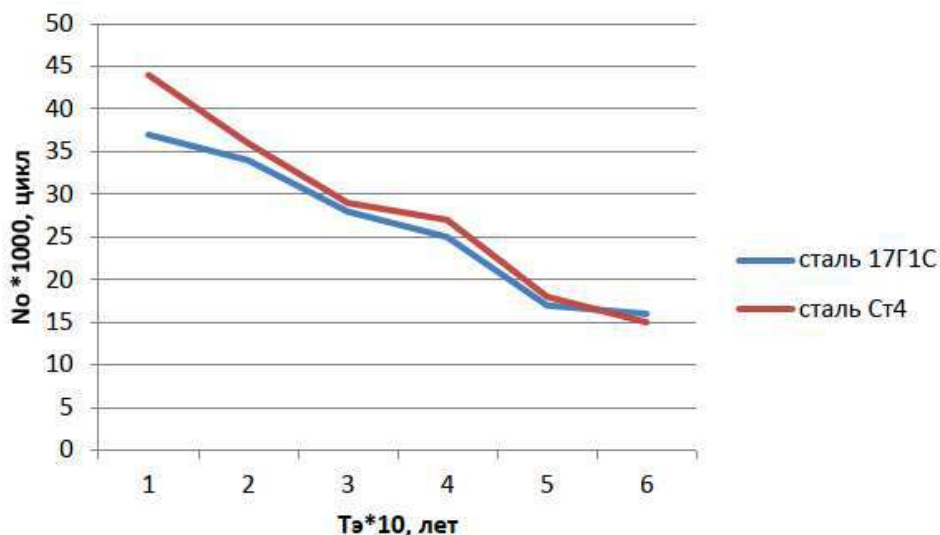


Рисунок 1 – Динамика изменения циклической долговечности трубных сталей

Полученные результаты указывают на своеобразность изменения механических свойств трубных сталей в процессе длительной эксплуатации нефтепроводов. Эти особенности заключаются в следующем. Прочностные свойства металла труб изменяются незначительно. Прочность отдельных сталей (17Г1С и т.п.) даже увеличивается примерно на 5-10 %.

Пластические свойства исследованных сталей изменяются относительно больше, т.е. уменьшаются максимально до 40 %. Это указывает на охрупчивание их в процессе эксплуатации. Наблюдается снижение ударной вязкости трубных сталей не более чем в 2,4 раза.

Испытания на статическую и малоцикловую прочность проводились поэтапно ступенчато-циклическим нагружением труб диаметрами 720 и 1020 мм внутренним давлением до 0,7Атм для марок стали 17Г1С, Ст4. На рисунке 2 приведена динамика изменения циклической долговечности труб, бывших в эксплуатации более 20 лет. Результаты испытаний труб показывают достаточно широкий диапазон долговечности труб, но в то же время общая закономерность снижения долговечности труб наблюдается, что подтверждает необходимость учета этого факта для продления срока службы нефтепроводов.

При малоцикловом нагружении длительно эксплуатируемых труб происходит их разрушение при рабочих нагрузках, причем происходит это значительно быстрее, чем новых труб (примерно в 2 - 4 раза), что объясняется, в конечном счете, охрупченностью металла, снижением его пластичности, ударной вязкости.

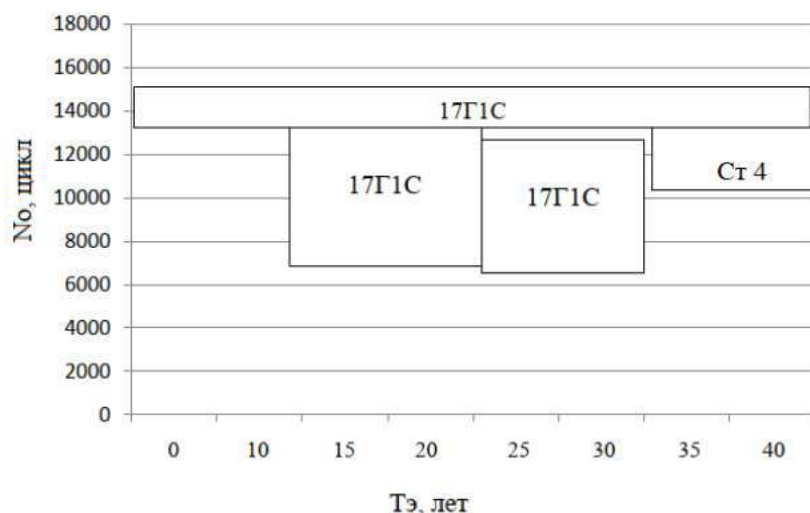


Рисунок 2 – Динамика изменения циклической долговечности труб

Эксперименты подтверждают необходимость учета многофакторного влияния дефектности, концентрации напряжений, деформационного старения, упрочнения металла, запаса прочности и деформации на остаточный ресурс труб длительно эксплуатируемых нефтепроводов [4, 5].

По результатам испытаний на прочность и долговечность гладких образцов трубных сталей действующих нефтепроводов установлено, что накопленная усталостная поврежденность их из-за объемных и поверхностных процессов формирует область состояний, не приводящих к выходу за границу работоспособности, что позволяет по состоянию металла продлить срок службы труб практически неограниченно.

Таким образом, основной причиной снижения ресурса и преждевременных усталостных разрушений труб является интенсификация процесса накопления усталостной поврежденности в дефектных зонах конструктивной концентрации напряжения из-за развития концентрации напряжений.

Оценка опасности дефектов, обнаруженных при проведении внутритрубной инспекции трубопроводов характеризуется двумя определенными параметрами: относительной глубиной (d/t , где d - максимальная глубина дефекта, t - толщина стенки трубопровода) и длиной L в продольном направлении трубопровода. При этом ширина дефекта не учитывается, так как оказывает существенно меньшее влияние на величину разрушающего давления трубы по сравнению с максимальной глубиной d и длиной L дефекта [6, 7, 8].

В результате расчета для каждого дефекта определяется степень опасности, в соответствии с которой дефект классифицируется по трем категориям: "опасные", "неопасные" и "недопустимые".

Для обследованного участка нефтепровода построена кривая, характеризующая границу опасности коррозионных дефектов типа коррозионных язв и пятен (рисунок 3).

Согласно графика, все дефекты, лежащие на кривой, имеют одинаковую степень опасности, для них коэффициент опасности дефекта $K=1$ [9, 10].

Повышение точности оценки опасности дефектов с помощью внутритрубных дефектоскопических снарядов может быть достигнуто путем увеличения информативности самих дефектоскопических аппаратов посредством изменения режимов их движения и съема информации с целью получения динамических характеристик обнаруженных дефектов.

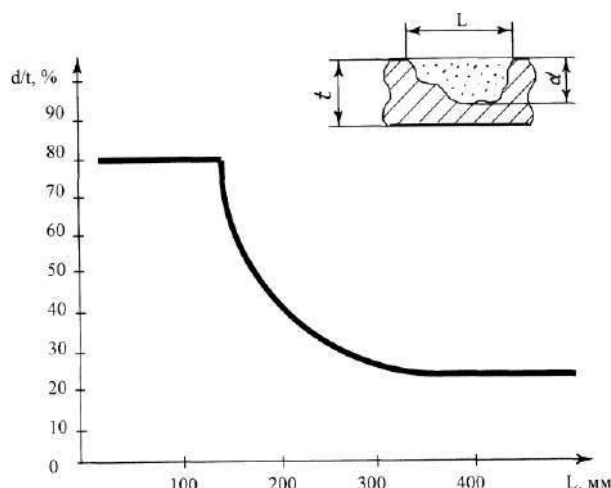


Рисунок 3 – Граница опасности коррозионных дефектов труб

В ходе исследования пришли к выводу, что критерии оценки степени опасности дефектов трубопровода при проведении технического диагностирования нефтепровода можно классифицировать по пяти уровням, с целью установления: геометрической неоднородности труб; несплошности металла труб; несплошности металла кольцевых (поперечных) сварных соединений; несплошности основного металла и продольных сварных соединений; напряженно-деформированного состояния стенки трубопровода. Оценивая дефекты магистрального нефтепровода по критериям оценки, можно выбрать метод ремонта из условия обеспечения надежности нефтепровода.

Выводы. Исследуя особенности снижения несущей способности длительно эксплуатируемых магистральных нефтепроводов, оценку работоспособного состояния и долговечности нефтепроводов на основе оперативного контроля и мониторинга напряженно-деформированного состояния потенциально опасных участков в полевых условиях, предложены критерии оценки степени опасности дефектов по их статической и динамической устойчивости дефектных участков нефтепровода, позволяющих по критерию надежности оперативно осуществлять выбор метода ремонта из условия обеспечения надежности нефтепровода.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гумеров, А.Г. Безопасность длительно эксплуатируемых магистральных нефтепроводов / А.Г.Гумеров, Р.С.Гумеров, К.М.Гумеров. – М.: ООО «Недра-Бизнесцентр», 2003.– 310 с.
2. Мазур, И.И. Конструктивная надежность и экологическая безопасность трубопроводов / И.И.Мазур, О.М. Иванцов, О.И. Молдаванов. – М.: Недра, 1990. – 263 с.
3. Рамазанов, Р.А. Анализ дефектов технологических трубопроводов и методов их ремонта / Р.А.Рамазанов, И.Ф.Кантемиров, Д.А.Гулин, И.Ф. Махмудова // Нефтегазовое дело. – 2022. – Т. 20. – № 2. – С. 78 - 85. ISSN 2073-0128 (print)
4. Чурикова, Л.А. Выбор и обоснование критериев оценки степени опасности дефектов нефтепроводов / Л.А.Чурикова, А.К.Сулейменов // Молодой ученый. – 2016. – № 5 (109). – С. 104-107.
5. Радионова, С. Г. Научно-технические, социально-экономические и правовые аспекты надёжности транспорта нефти и нефтепродуктов / С. Г. Радионова [и др.] // Наука и

- технологии трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов. – 2016. – № 5. – С. 20–31.
6. Васин, Е.С. Оценка технического состояния магистральных нефтепроводов по результатам диагностического контроля / Е.С.Васин // Трубопроводный транспорт нефти. – 1996. – № 4. – С. 26-29.
 7. Будилов, И.Н. Оценка прочности технологических трубопроводов при наличии дефектов механического происхождения / И.Н.Будилов, Г.В.Кулясов, Ю.В.Лукашук, В.В.Шевела // Вестник УГАТУ. – 2013. – Т. 17, № 1 (54). – С. 57-62.
 8. Сальников, А.В. Оценка прочности и долговечности труб с дефектами для эффективного планирования ремонтных работ на линейной части магистральных трубопроводов / А.В.Сальников, А.М.Шарыгин, А.А.Игнатик // Территория «НЕФТЕГАЗ». – 2016. – № 9. – С. 114-121.
 9. Лурье, М.В. Новый алгоритм оперативного обнаружения утечек жидкости из трубопроводов / М.В.Лурье, С.П.Макаров, В.А.Черников // Транспорт и хранение нефтепродуктов. – М.: ЦНИИТЭнефтехим, 2001 – № 3. – С. 16-18.
 10. Сальников, А. В. Совершенствование методики расчета труб на долговечность с комбинированными дефектами типа «дефект геометрии с коррозионной потерей металла» / А. В. Сальников, А. А. Игнатик // Территория «НЕФТЕГАЗ». – 2018. – № 3. – С. 62–70.

REFERENCES

1. Gumerov, A.G. Bezopasnost' dlitel'no jekspluatiruemyh magistral'nyh nefteprovodov / A.G.Gumerov, R.S.Gumerov, K.M.Gumerov. – М.: ООО «Nedra-Biznescentr», 2003. – 310 s.
2. Mazur, I.I. Konstruktivnaja nadezhnost' i jekologicheskaja bezopasnost' truboprovodov / I.I.Mazur, O.M. Ivancov, O.I. Moldavanov. – М.: Nedra, 1990. – 263 s.
3. Ramazanov, R.A. Analiz defektov tehnologicheskix truboprovodov i metodov ih remonta / R.A.Ramazanov, I.F.Kantemirov, D.A.Gulin, I.F. Mahmudova // Neftegazovoe delo. – 2022. – Т. 20. – № 2. – S. 78 - 85. ISSN 2073-0128 (print)
4. Churikova, L.A. Vybory i obosnovanie kriteriev ocenki stepeni opasnosti defektov nefteprovodov / L.A.Churikova, A.K.Sulejmenov // Molodoj uchenyj. – 2016. – № 5 (109). – S. 104-107.
5. Radionova, S. G. Nauchno-tehnicheskie, social'no-jekonomicheskie i pravovye aspekty nadjozhnosti transporta nefi i nefteproduktov / S. G. Radionova [i dr.] // Nauka i tehnologii truboprovodnogo transporta nefi i nefteproduktov. – 2016. – № 5. – S. 20–31.
6. Vasin, E.S. Ocenka tehničeskogo sostojanija magistral'nyh nefteprovodov po rezul'tatam diagnostičeskogo kontrolja / E.S.Vasin // Truboprovodnyj transport nefi. – 1996. – № 4. – S. 26-29.
7. Budilov, I.N. Ocenka prochnosti tehnologicheskix truboprovodov pri nalichii defektov mehanicheskogo proishozhdenija / I.N.Budilov, G.V.Kuljasov, Ju.V.Lukashhuk, V.V.Shevela // Vestnik UGATU. – 2013. – Т. 17, № 1 (54). – S. 57-62.
8. Sal'nikov, A.V. Ocenka prochnosti i dolgovechnosti trub s defektami dlja jeffektivnogo planirovanija remontnyh rabot na linejnoj chasti magistral'nyh truboprovodov / A.V.Sal'nikov, A.M.Sharygin, A.A.Ignatik // Territorija «NEFTEGAZ». – 2016. – № 9. – S. 114-121.
9. Lur'e, M.V. Novyj algoritm operativnogo obnaruzhenija utechek zhidkosti iz truboprovodov / M.V.Lur'e, S.P.Makarov, V.A.Chernikin // Transport i hranenie nefteproduktov. – М.: CNIITJeneftehim, 2001 – № 3. – S. 16-18.

10. Sal'nikov, A. V. Sovershenstvovanie metodiki rascheta trub na dolgovechnost' s kombinirovannymi defektami tipa «defekt geometrii s korrozionnoj poterej metalla» / A. V. Sal'nikov, A. A. Ignatik // Territorija «NEFTEGAZ». – 2018. – № 3. – S. 62–70

ДӘРЕЖЕЛЕРДІ БАҒАЛАУ КРИТЕРИЯЛАРЫН НЕГІЗДЕУ МҰНАЙ ҚҰБЫРЛАРЫНЫҢ АҚАУЛАРЫНЫҢ ҚАУІПТЕРІ

Түйін. Бүкіл көлік жүйесі сияқты мұнай құбыры көлігінің негізгі қорлары ескіруде. Оларды пайдалану кезінде құбырлардың көтергіштігі бірте-бірте төмендейді. Ал мұнда мұнай құбырларының сенімділігі мен қауіпсіздігін қамтамасыз ету мәселелері өткір тұр. Мұнай құбырларының металына тән қайтымсыз процестерге коррозия, шаршау, физикалық-механикалық қасиеттер кешенінің және кернеулі-деформациялық күй параметрлерінің өзгеруі жатады. Магистральдық мұнай көлігі саласындағы техникалық саясаттың басым бағыты мұнай құбырларының техникалық жағдайына қарай диагностикалау және жөндеу мәселелеріне кешенді көзқарас болып табылады.

Құбырдың тиімділігі мен экологиялық қауіпсіздігінің шешуші критерийі оның сенімділігі болып табылады, яғни пайдалану сипаттамаларын сақтай отырып, белгіленген функцияларды уақытында орындау мүмкіндігі. Осыған байланысты, ықтимал қауіпті аймақтардағы кернеулі-деформациялық жағдайды жедел бақылау және бақылау негізінде мұнай құбырларының өнімділігі мен ұзақ мерзімділігін бағалау маңызды. Мұнай құбырларының сенімділігін қамтамасыз ету және пайдалану мерзімін ұзарту өткізу қабілеттілігін төмендету, техникалық пайдалану шарттарын белгілеу, тұрақсыздандыратын факторлардың түрі мен ұзақтығына қарамастан ақаулы учаскелерді диагностикалау және жөндеу, сондай-ақ пайдалану бағдарламасын жетілдіру сияқты мәселелерді кешенді түрде қарастыруды талап етеді. тұтас.

Мұнай құбырларының ақауларының қауіптілік дәрежесін бағалау критерийлерін негіздеуге арналған зерттеулер өте өзекті. Мұнай құбырының ақаулы учаскелерінің статикалық және динамикалық тұрақтылығына негізделген ақаулардың қауіптілік дәрежесін бағалаудың ұсынылған критерийлері сенімділік критерийіне сүйене отырып, мұнай құбырының сенімділігін қамтамасыз ету шартынан жөндеу әдісін жылдам таңдауға мүмкіндік береді.

Кілт сөздер: сенімділік, қауіпсіздік, қауіптілік дәрежесі, металды сынау, құбырлардың зақымдалуы, жарықшақ тәрізді ақаулар, төмен циклді жүктеу.

JUSTIFICATION OF DEGREE EVALUATION CRITERIA HAZARDS OF OIL PIPELINE DEFECTS

Abstract: The fixed assets of oil pipeline transport, like the entire transport system, are aging. During their operation, the bearing capacity of the pipelines themselves gradually decreases. And here the issues of ensuring the reliability and safety of oil pipelines arise acutely. The most characteristic irreversible processes in the metal of oil pipelines are corrosion, fatigue, changes in the complex of physical and mechanical properties and parameters of the stress-strain state. The priority direction of technical policy in the field of main pipeline oil transport is an integrated approach to the issues of diagnostics and repair of oil pipelines based on their technical condition.

The decisive criterion for the efficiency and environmental safety of a pipeline is its reliability, that is, the ability to perform prescribed functions on time, while maintaining its

operational characteristics. In this regard, it is important to assess the performance and durability of oil pipelines based on operational control and monitoring of the stress-strain state in potentially hazardous areas. Ensuring reliability and extending the service life of oil pipelines requires a comprehensive consideration of issues such as reducing throughput, establishing technical operating conditions, diagnosing and repairing defective sections, regardless of the type and duration of destabilizing factors, as well as improving the operation program as a whole.

Research devoted to the justification of criteria for assessing the degree of danger of oil pipeline defects is very relevant. The proposed criteria for assessing the degree of danger of defects based on their static and dynamic stability of defective sections of an oil pipeline allow, based on the reliability criterion, to quickly select a repair method from the condition of ensuring the reliability of the oil pipeline.

Key words: reliability, safety, degree of danger, metal testing, pipeline damage, crack-like defects, low-cycle loading.

УДК 622.244.5
МРНТИ 52.47.29

Чурикова Лариса Алексеевна^{*1}, кандидат технических наук, ЧВПОУ «Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет», Республика Казахстан, 090006, г. Уральск, улица Ихсанова 44/1, KoaffL@mail.ru

Горюнов Виталий Сергеевич¹, магистрант 1 курса, ЧВПОУ «Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет», Республика Казахстан, 090006, г. Уральск, улица Ихсанова 44/1, vitalys948@gmail.com

ИССЛЕДОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ МАССООБМЕНА В ВИХРЕВОМ АППАРАТЕ

Аннотация. Одной из актуальных проблем при добыче сероводородсодержащих нефтей является проблема повышения эффективности эксплуатации и экологической безопасности нефтепромысловых систем, включающих в себя продуктивные пласты, скважины и наземное оборудование.

Использование вихревого эффекта при совершенствовании существующих систем нефтесбора и промысловой подготовки нефтяного газа, разработке новых, энергосберегающих технологий становится все более актуальной проблемой. Интенсификация производства достигается как за счет роста скоростей химических реакций, температур, нагрузок, давления (параметров технологического процесса), так и за счет применения принципиально новых технологий и воздействий на ход технологических процессов.

Исследования показали, что при работе аппарата, закрученный поток попутного нефтяного газа активно взаимодействует со щелочным раствором NaOH в основном объеме аппарата, где и протекает процесс поглощения H₂S. Вращательное движение газожидкостного потока и возникающее при этом поле центробежной силы обеспечивают качественную сепарацию очищенного газа от щелочного раствора. При проектировании массообменных аппаратов стремятся к более равномерному распределению газа по сечению аппарата. Экспериментально обосновано оптимальное расположение патрубка ввода газа, при котором достигнута наибольшая эффективность массообмена. При работе аппарата поле центробежной силы обеспечило эффективную сепарацию щелочного раствора при соотношении L/G=2,5.

Ключевые слова: попутный нефтяной газ, сероводород, абсорбент, щелочной раствор, эффективность массообмена, вихревой аппарат.

Введение. Современные прогрессивные технологические процессы должны быть непрерывными и протекать с большими скоростями при условии эффективности и комплексного использования сырья и энергии. С исключением возможности загрязнения окружающей среды. Необходимо, чтобы повышение эффективности процессов проходило за счет уменьшения затрат рабочего времени на получение единицы продукции и сопровождалось снижением материальных и энергетических затрат при одновременном улучшении качества. Широкие возможности для интенсификации ряда существующих процессов создает применение вихревых аппаратов [1].

Расширение области применения и повышения эффективности вихревых устройств одна из проблем энерго- и ресурсосберегающих технологий и защиты окружающей среды от вредных промышленных газовых выбросов.

Как и в других отраслях промышленности, интенсификация производств нефтегазовой отрасли характеризуется увеличением выпуска конечного продукта, которая достигается как за счет роста скоростей химических реакций, температуры и давления (параметров технологического процесса), так и за счет разработки и применения принципиально новых аппаратов, технологий и воздействий на ход технологических процессов. Поэтому современные технологические процессы должны быть непрерывными и протекать с большими скоростями при условии обеспечения эффективности и комплексного использования сырья и энергии [2].

Актуальным с точки зрения исключения возможности загрязнения окружающей среды является необходимость повышения эффективности процессов очистки скважинной продукции от сероводорода за счет уменьшения рабочего времени на получение единицы продукции и снижения материальных и энергетических затрат при улучшении качества продукции.

Поэтому расширение области применения и повышения эффективности вихревых устройств является одним из острых проблем внедрения энерго- и ресурсосберегающих технологий и защиты окружающей среды от вредных промышленных газовых выбросов.

Основной проблемой для рационального использования попутного нефтяного газа (ПНГ) является наличие в них тяжелых углеводородов, сероводорода (H_2S) и углекислого газа (CO_2), которые снижают качество попутных газов как сырья для различных технологических процессов, так и технологического топлива, а также негативно влияют на работоспособность оборудования для их добычи, транспортировки и переработки [3].

В настоящее время в мировой практике одним из эффективных способов поглощения вредных примесей попутных нефтяных газов является абсорбция. В промышленности часто используются крупные абсорбционные установки, которые характеризуются увеличением капиталовложений, эксплуатационных затрат. Одним из наиболее перспективных способов решения этой проблемы является применение малогабаритных вихревых абсорбционных установок, которые обладают простой конструкцией, обеспечивают достаточную интенсивность процесса абсорбции и нашли широкое применение в химической промышленности [4, 5].

Анализ мировой практики, накопленной в области очистки природных и попутных газов от сероводорода, показывает, что основными процессами для обработки потоков газа являются абсорбционные с использованием химических и физических абсорбентов и их комбинации. Основным преимуществом хемосорбционных процессов является высокая и надежная степень очистки газа от сероводорода и углекислого газа при низкой абсорбции углеводородных компонентов сырьевого газа. Наиболее простым и надежным способом промысловой очистки углеводородных газов от сероводорода является щелочно-каталитическая очистка, в основе которой лежат реакции взаимодействия H_2S с едким натром ($NaOH$) и образованием сульфида натрия.

Применение растворов щелочей (карбонатов) в качестве поглотителя повышает концентрацию H_2S в газах регенерации и упрощает схемы установок по производству серы или серной кислоты.

Промышленный процесс щелочной очистки природного газа имеет следующие преимущества:

- тонкая очистка газа от основных серосодержащих соединений;
- высокая избирательность к сероводороду в присутствии диоксида углерода;
- высокая реакционноспособность и химическая стойкость поглотителя;
- доступность и дешевизна поглотителя;
- низкие эксплуатационные затраты.

Материалы и методы исследования. Исследования заключались в измерении расходов газа и жидкости, температуры и давления, выполненных на основе стандартных поверенных приборов и оборудования. Определение эффективности массообмена выполнялось в условиях лаборатории с помощью составления материального баланса, исходя из концентраций сероводорода, поглощенного водным раствором щелочи NaOH.

Смоделировали газожидкостный поток при соотношении массовых нагрузок $L/G=2,5$ и $N_0=d=50$ мм. В варианте при $H=d$ и $L/G=2,5$ наблюдалось незначительное перераспределение полной скорости в вихревом контактном устройстве (ВКУ). В зоне тангенциального завихрителя полная скорость более равномерна распределена вдоль радиуса ВКУ. Были рассмотрены варианты ВКУ с высотой расположения патрубка соответственно $H=2d=100$ и $H=3d=150$ мм, Данные варианты заключались в изменении геометрии.

Результаты и их обсуждение. Поиски путей интенсификации массообмена в газожидкостных системах привели к разработке принципиально новых аппаратов с прямоточно-вихревым движением фаз в зоне контакта [6]. Придание дополнительного вращательного движения обеспечило эффективную сепарацию фаз после контактирования. Сочетание однонаправленного (прямоточного) движения фаз в зоне контакта с центробежным отделением жидкости от потока газа позволяет исключить «захлебывание» аппаратов и проводить процесс при высоких скоростях газа (8-15 м/с) по сечению колонны, на порядок превышающих скорость газа в аппаратах барботажного типа [7].

Для достижения полного разделения исходной смеси в вихревых аппаратах свободно организуется многоступенчатый процесс взаимодействия фаз, который предполагает эффективное отделение жидкости от газа на каждой контактной ступени с последующим переходом газа на нижележащие ступени.

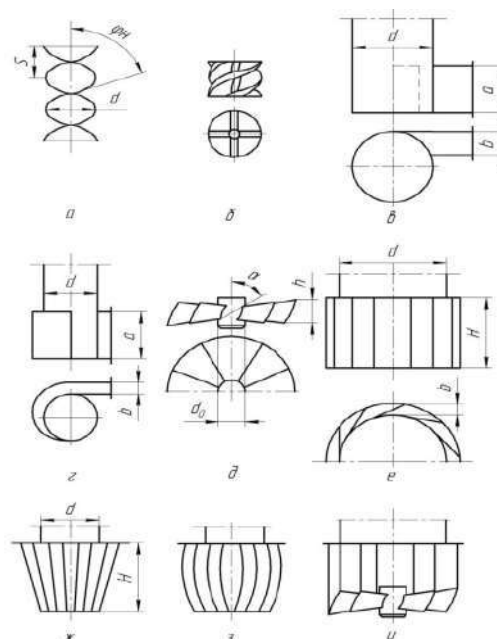
Использование в аппаратах ступеней с вихревыми контактными устройствами (ВКУ) вместо тарелок барботажного типа позволяет в 2,5-3,0 раза сократить диаметр колонн и их металлоемкость [8]. Поэтому создание аппаратов вихревого типа сделало возможным резкое сокращение затрат на изготовление абсорбционной колонной аппаратуры, а также расходов на ее транспортировку к месту эксплуатации и монтаж. Конструктивное оформление многоэлементных контактных ступеней вихревых абсорбционных колонн исключает необходимость решения вопросов масштабного перехода и позволяет использовать их в установках большой единичной мощности, создавать аппараты любой заданной производительности без снижения эффективности разделения.

Выявив пути интенсификации массообмена в газожидкостных системах, установлено, что перспективным является применение вихревых аппаратов для очистки попутного нефтяного газа от сероводорода, что делает возможным резкое сокращение затрат на изготовление абсорбционной колонной аппаратуры, за счет снижения габаритов аппаратов и металлоемкости, а также расходов на ее транспортировку к месту эксплуатации и монтаж.

Произведенный анализ основных конструкций завихрителей газа, представленных на рисунке 1, позволит сделать вывод, что наилучшими показателями обладают конструкции вихревого контактного устройства (ВКУ) с тангенциально-пластинчатым завихрителем (рисунок 1, е)

Изучив структуру газового потока установлено, что завихритель с тангенциально-пластинчатым контактным устройством (рисунок 1) обеспечивает более равномерное распределение газа в щелях вихревого контактного устройства

при расположении тангенциального патрубка 2 выше поверхности тангенциально-пластинчатого завихрителя 4. При проектировании массообменных аппаратов стремятся к более равномерному распределению газа по сечению аппарата. Однако не установлено точное расположение тангенциального патрубка ввода газа над завихрителем [9, 10].



а – лента спиральная; б – вставка винтовая; в – тангенциальный; г – улиточный; д – аксиально-пластинчатый; е, ж, з – тангенциально-пластинчатый; и – комбинированный
 Рисунок 1 – Завихрители газа

В качестве массообменного устройства использовался одноступенчатый вихревой аппарат (рис. 2) с прямоточным нисходящим движением фаз.

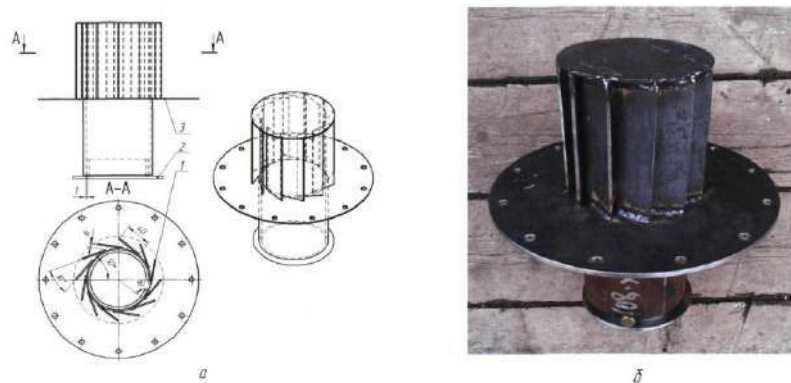


Рисунок 2 – Одноступенчатый вихревой аппарат

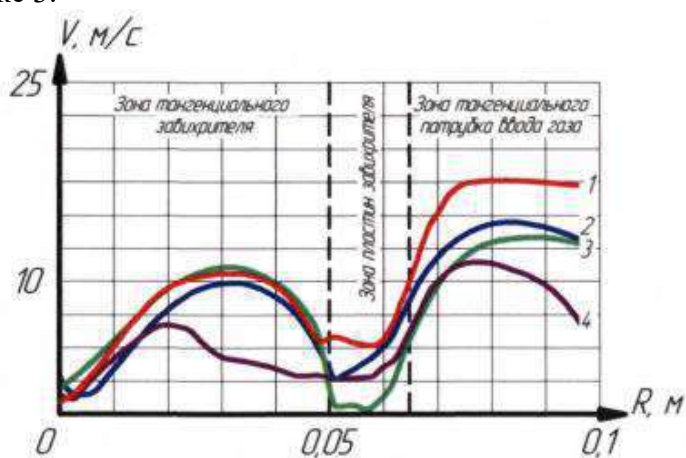
Аппарат состоит из корпуса 1, тангенциально-пластинчатого завихрителя 3 с сепаратором, установленных в центральной части корпуса, центральной трубки 2 подачи поглотителя с 24 отверстиями диаметром 1 мм, тангенциального патрубка ввода газа 4, патрубка выхода отработанного поглотителя 5 и патрубка выхода очищенного газа 6. Тангенциально-пластинчатый завихритель 3 состоит из 12 плоских пластин, установленных строго тангенциально к внутренней образующей, и сепаратора в виде

патрубка, на конце которого установлен отсекающий для отделения жидкости от газа с зазором в 1 мм.

Исследования показали, что при работе аппарата, закрученный поток попутного нефтяного газа (ПНГ) активно взаимодействует со щелочным раствором NaOH в основном объеме аппарата, где и протекает процесс поглощения H_2S . Вращательное движение газожидкостного потока и возникающее при этом поле центробежной силы обеспечивают качественную сепарацию очищенного газа от щелочного раствора.

Исследования проводились при давлении газа 0,18 МПа, при температуре около 30 °С. Расход газа составлял 100 м³/ч (260 нм³/ч), что соответствует скорости потока газа $V = 20$ м/с, соотношения массовых расходов жидкости и газа, поступающих в вихревой аппарат $L/G = 2,5$.

После проведения эксперимента был получен график распределения полной скорости в поперечном сечении вдоль радиуса ВКУ для различных вариантов, представлен на рисунке 3.



1 – $H=50$ мм; 2 – $H=100$ мм; 3 – $H=150$ мм;
4 – газожидкостный поток ($L/G=2,5$) $H=50$ мм

Рисунок 3 – График полной скорости V , м/с, в поперечном сечении вдоль радиуса вихревого контактного устройства R , м

Из рисунка 3 видно, что рост полной скорости от оси ВКУ к периферии со стремительным снижением скорости в зоне пластин характерен для всех вариантов, а также, что с увеличением высоты расположения патрубка вид графика и характер неравномерности не изменяется, а скорость вдоль радиуса снижается. Более равномерный характер имеет график для газожидкостного потока (рис.3 кривая 4).

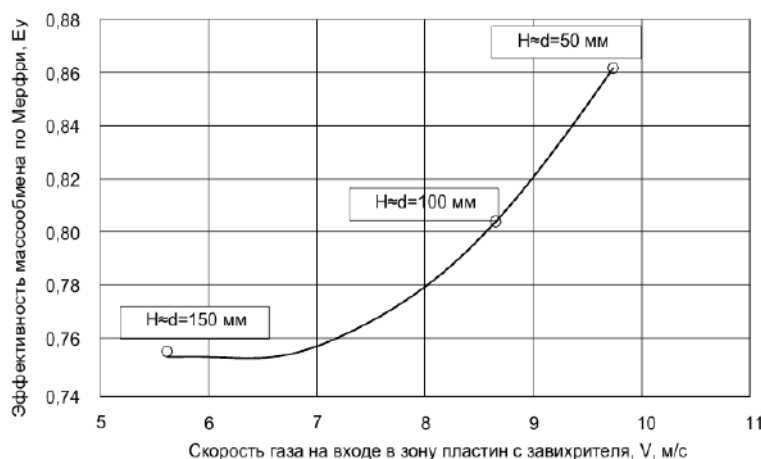


Рисунок 4 – Зависимость эффективности массообмена ВКУ от скорости газа при различных вариантах расположения тангенциального патрубка ввода газа

С технологической точки зрения увеличение высоты расположения патрубка нецелесообразно ввиду увеличения металлоемкости, снижения скорости потока вдоль радиуса ВКУ, следовательно, и снижения эффективности массообмена.

На рисунке 4 видно, что с увеличением скорости газа (при уменьшении высоты расположения тангенциального патрубка ввода газа) увеличивается эффективность массообмена.

Таблица 1 – Данные экспериментальных исследований эффективности массообмена вихревого аппарата

Варианты	Расход газа Q_r , $\text{м}^3/\text{ч}$	Соотношение нагрузок, L/G	Расход NaOH (7%) $Q_{ж}$, $\text{м}^3/\text{ч}$	Начальная концентрация H_2S в газе Y_n , $\text{г}/\text{м}^3$	Конечная концентрация H_2S в газе Y_k , $\text{г}/\text{м}^3$	Эффективность массообмена по Мерфри, E_y
H=50 мм	100	2,5	0,655	1,66	0,227	0,863
H=100 мм					0,323	0,805
H=150 мм					0,403	0,757

Таким образом, экспериментальные исследования показали, что с увеличением высоты расположения патрубка ввода газа H , мм, эффективность массообмена уменьшается.

Выводы. С целью сокращения технологических аппаратов, габаритов и металлоемкости и, следовательно, уменьшение капитальных вложений для строительства блока очистки попутного нефтяного газа от сероводорода на месторождении с высоким содержанием сероводорода в нефтяной продукции целесообразно применить малогабаритный многоступенчатый вихревой аппарат.

Экспериментально обосновано оптимальное расположение патрубка ввода газа ВКУ при $H=d$, при котором достигнута наибольшая эффективность массообмена, равная 0,863 при $L/G=2,5$, при этом перепад давления оставался неизменным. При работе аппарата поле центробежной силы обеспечило эффективную сепарацию щелочного раствора при соотношении $L/G=2,5$.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ахметова, В.Р. Улавливание и хранение диоксида углерода – проблемы и перспективы / В.Р. Ахметова, О.В. Смирнов // Башкирский химический журнал. – 2020. – Т. 27, № 3. – С. 103–115. DOI: 10.17122/bcj-2020-3-103-115.
2. Афанасьев, А.И. Энергосберегающая технология очистки газа / А.И. Афанасьев и [др.] // Повышение эффективности процессов переработки газа и газового конденсата: Сборник научных трудов. М.: ВНИИГАЗ, 1995. – Ч. 1. – С. 19-26.
3. Мазгаров, А.М. Технологии очистки попутного нефтяного газа от сероводорода / А.М. Мазгаров, О.М. Корнетова. – Казань: Казан. ун-т, 2015. – 70 с.
4. Бекиров, Т.М. Технология обработки газа и конденсата / Т.М. Бекиров, Г.А. Ланчаков. – М.: Недра, 1999. – 596 с.
5. Захаревич, Ю.С. Моделирование схемы аминовой очистки дымовых газов от диоксида углерода при пониженном давлении в ПО ASPEN HYSYS / Ю.С. Захаревич, Е.М. Юрьев // Нефтегазовое дело. – 2022. – № 4. С. 117–135. ISSN 1813-503X (online)

6. Сафаров, Б.Ж. Процессы очистки газов физическими поглотителями / Б.Ж.Сафаров, Б.Х.Саломов, И.И.Элов, Ф.К. Рузикулов // Наука и образование сегодня. Научно-теоретический журнал. – Москва, 2016. – №2 (3). – С. 9-11
7. Шаймарданов, В. Х. Разработка высокоэффективной технологии очистки нефти от газа. / В. Х. Шаймарданов, Е.П. Масленников, У.Е. Усанов // Роснефть. – 2007. – №4. – С. 59 – 61.
8. Сафин, Р.Р. Направления подготовки сернистых нефтей, газоконденсатов и продуктов их переработки к транспортировке и хранению / Р.Р. Сафин, Ф.Р. Исмагилов // Экология промышленного производства. – 2004. – №2. – С. 35 – 39.
9. Росляков, А.Д. Анализ технологий очистки углеводородного сырья от сернистых соединений / А.Д. Росляков, В.В. Бурлий // Экология и промышленность России. - 2010. – №2. – С.42–45.
10. Таркин, А.А. Успешное решение проблемы импортозамещения на примере установки аминной очистки от сероводорода попутного нефтяного газа в ПАО «Оренбургнефть» / А.А. Таркин, И.А. Лаврентьев, В.М. Александров // Газовая промышленность. – 2016. – № 2 (734). – С. 16-21.

REFERENCES

1. Ahmetova, V.R. Ulavlivanje i hranenie dioksida ughleroda – problemy i perspektivy / V.R. Ahmetova, O.V. Smirnov // Bashkirskij himicheskij zhurnal. – 2020. – T. 27, № 3. – S. 103–115. DOI: 10.17122/bcj-2020-3-103-115.
2. Afanas'ev, A.I. Jenergosberegajushhaja tehnologija ochistki gaza /A.I.Afanas'ev i [dr.] // Povyshenie jeffektivnosti processov pererabotki gaza i gazovogo kondensata: Sbornik nauchnyh trudov. M.: VNIIGAZ, 1995. – Ch. 1. – S. 19-26.
3. Mazgarov, A.M. Tehnologii ochistki poputnogo nefljanogo gaza ot serovodoroda / A.M. Mazgarov, O.M. Kornetova. – Kazan': Kazan. un-t, 2015. – 70 s.
4. Bekirov, T.M. Tehnologija obrabotki gaza i kondensata / T.M. Bekirov, G.A.Lanchakov. – M.: Nedra, 1999. – 596 s.
5. Zaharevich, Ju.S. Modelirovanie shemy aminovoj ochistki dymovyh gazov ot dioksida ughleroda pri ponizhenom davlenii v PO ASPEN HYSYS / Ju.S. Zaharevich, E.M. Jur'ev // Neftegazovoe delo. – 2022. – № 4. S. 117–135. ISSN 1813-503X (online)
6. Safarov, B.Zh. Processy ochistki gazov fizicheskimi poglotiteljami / B.Zh.Safarov, B.H.Salomov, I.I.Jelov, F.K. Ruzikulov // Nauka i obrazovanie segodnja. Nauchno-teoreticheskij zhurnal. – Moskva, 2016. – №2 (3). – S. 9-11
7. Shajmardanov, V. H. Razrabotka vysokoeffektivnoj tehnologii ochistki nefiti ot gaza. / V. H. Shajmardanov, E.P. Maslennikov, U.E. Usanov // Rosneft'. – 2007. – №4. – S. 59 – 61.
8. Safin, R.R. Napravlenija podgotovki semistyh neftej, gazokondensatov i produktov ih pererabotki k transportirovke i hraneniju / R.R. Safin, F.R. Ismagilov // Jekologija promyshlennogo proizvodstva. – 2004. – №2. – S. 35 – 39.
9. Rosljakov, A.D. Analiz tehnologij ochistki uglevodorodnogo syr'ja ot semistyh soedinenij / A.D. Rosljakov, V.V. Burlij // Jekologija i promyshlennost' Rossii. -2010. – №2. – S.42–45.
10. Tarkin, A.A. Uspeshnoe reshenie problemy importozameshenija na primere ustanovki aminnoj ochistki ot serovodoroda poputnogo nefljanogo gaza v PАО «Orenburgneft'» / A.A. Tarkin, I.A. Lavrent'ev, V.M. Aleksandrov // Gazovaja promyshlennost'. – 2016. – № 2 (734). – S. 16-21.

ВОРТЕКС АППАРАТЫНДАҒЫ ЖАППА ТАРТУ ТИІМДІЛІГІН ЗЕРТТЕУ

Түйін. Құрамында күкіртсутегі бар мұнай өндірудегі өзекті мәселелердің бірі мұнай кәсіпшілігі жүйелерінің, оның ішінде өнімді қабаттардың, ұңғымалардың және жер үсті жабдықтарының пайдалану тиімділігі мен экологиялық қауіпсіздігін арттыру мәселесі болып табылады.

Мұнай жинаудың және мұнай газын кен орындарында өңдеудің қолданыстағы жүйелерін жетілдіру, энергияны үнемдейтін жаңа технологияларды әзірлеу кезінде құйын эффектісін қолдану өзекті мәселеге айналууда. Өндірістің интенсификациясы химиялық реакциялардың, температуралардың, жүктемелердің, қысымның (технологиялық процесс параметрлерінің) жылдамдығын арттыру арқылы да, принципті жаңа технологияларды қолдану және технологиялық процестердің жүруіне әсер ету арқылы да жүзеге асырылады.

Зерттеулер көрсеткендей, аппаратты пайдалану кезінде ілеспе мұнай газының айналымы ағыны аппараттың негізгі көлеміндегі сілтілі NaOH ерітіндісімен белсенді әрекеттеседі, мұнда H₂S сіңіру процесі жүреді. Газ-сұйықтық ағынының айналымы қозғалысы және одан туындайтын орталықтан тепкіш күш өрісі тазартылған газдың сілтілі ерітіндіден жоғары сапалы бөлінуін қамтамасыз етеді. Масса тасымалдау құрылғыларын жобалау кезінде олар құрылғының көлденең қимасы бойынша газды біркелкі бөлуге ұмтылады. Масса алмасудың ең үлкен тиімділігіне қол жеткізілетін газ құятын құбырдың оңтайлы орналасуы тәжірибе жүзінде дәлелденді. Аппаратты пайдалану кезінде орталықтан тепкіш күш өрісі $L/G=2,5$ қатынасында сілтілі ерітіндінің тиімді бөлінуін қамтамасыз етті.

Кілт сөздер: ілеспе мұнай газы, күкіртсутек, абсорбент, сілтілі ерітінді, масса алмасу тиімділігі, құйынды аппарат.

RESEARCH OF THE EFFICIENCY OF MASS TRANSFER IN A VORTEX APPARATUS

Abstract: One of the pressing problems in the production of hydrogen sulfide-containing oils is the problem of increasing the operating efficiency and environmental safety of oil field systems, including productive formations, wells and surface equipment.

The use of the vortex effect when improving existing systems for oil collection and field treatment of oil gas, and developing new, energy-saving technologies is becoming an increasingly urgent problem. Intensification of production is achieved both through an increase in the rates of chemical reactions, temperatures, loads, pressure (technological process parameters), and through the use of fundamentally new technologies and influences on the course of technological processes.

Research has shown that during operation of the apparatus, the swirling flow of associated petroleum gas actively interacts with the alkaline NaOH solution in the main volume of the apparatus, where the process of H₂S absorption takes place. The rotational movement of the gas-liquid flow and the resulting centrifugal force field ensure high-quality separation of purified gas from the alkaline solution. When designing mass transfer devices, they strive for a more uniform distribution of gas across the cross section of the device. The optimal location of the gas inlet pipe, at which the greatest efficiency of mass transfer is achieved, was experimentally substantiated. During operation of the apparatus, the centrifugal force field ensured effective separation of the alkaline solution at a ratio of $L/G=2.5$.

Key words: associated petroleum gas, hydrogen sulfide, absorbent, alkaline solution, mass transfer efficiency, vortex apparatus.

УДК 796.01:.577

МРНТИ 77.05.03

Джумакаева Баян Сабировна^{*1}, кандидат химических наук, доцент ЧВПОУ «Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет», Республика Казахстан, 090006, г.Уральск, проспект Н.Назарбаева 208, wkha@mail.ru

Джумакаева Клара Сабировна¹, кандидат биологических наук, ст.преподаватель ЧВПОУ «Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет», Республика Казахстан, 090006, г.Уральск, проспект Н.Назарбаева 208, klaradzhi@gmail.com

ИЗ ОПЫТА ПРЕПОДАВАНИЯ БИОХИМИИ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы повышения качества знаний и совершенствования профессиональной подготовки студентов в Западно-Казахстанском инновационно-технологическом университете на примере изучения дисциплины «Биохимия физической культуры и спорта». В последние годы обострились противоречия между научной и методической подготовкой специалистов, позволяющей в полной мере реализовать научный потенциал в профессиональной деятельности педагога. Одним из недостатков решения этой проблемы является недостаточное учебное время для раскрытия и закрепления учебного материала. А при изучении дисциплины «Биохимии физической культуры и спорта» еще и слабая подготовка обучающихся основам неорганической и органической химии в объеме школьной программы. Для решения всех обозначенных проблем особое место занимает подбор методик и новых технологий позволяющих учесть специфику изучаемой дисциплины. В статье обозначены основные цели и задачи исследования, проведен анализ биохимической, педагогической и методической литературы по проблеме исследования. Апробация дидактических техник и приемов проводилась при изучении таких тем как «Аминокислоты», «Углеводы», «Липиды», «Липиды и их обмен». Кроме этого показана роль выполнения тестовых заданий для реализации самоконтроля студентами и проведения курсов дополнительного образования. В конце дана оценка использования разнообразных приемов преподавания биохимии спорта.

Ключевые слов. Пповышение качества знаний, активизации познавательной деятельности, аминокислоты, углеводы, липиды, метаболизм, методы и технологии. тестовые задания, дополнительное образование.

Введение. Подготовка высокоспециализированных кадров в вузах направлена, с одной стороны, на повышение уровня профессиональных качеств, культуры мышления, а с другой стороны, на развитие личностных качеств и ряда определенных способностей, которые могут быть полноценно и эффективно сформированы в результате сочетания различных видов обучения (1)

В настоящее время в высшей педагогической школе сложилось противоречие между фундаментальной научной и методической подготовкой студентов, не позволяющей в полной мере реализовать научный потенциал в профессиональной деятельности педагога. Причина данного противоречия связана с ограниченностью учебного времени для разработки и внедрения современных методик преподавания каждой темы предмета в рамках соответствующего вузовского курса, и в отсутствии

методической направленности курсов, освещающих основы наук. Для разрешения возникшего противоречия требуется соединение в учебном процессе специально-научных и методических знаний и умений будущих специалистов специальности «Физическая культура и спорт» (2).

Проблема заключается в следующем: так как существующие курсы учебных дисциплин обладают целостностью, для включения в них методического компонента необходимо найти особый механизм интеграции, позволяющий учесть специфику изучаемой науки и особенности её преподавания в вузе с учетом подготовленности обучающихся.. Поэтому актуальность подбора методик преподавания обусловлена необходимостью совершенствования, разработки (3).

Материалы и методы исследования. Взаимосвязь биохимии с другими учебными дисциплинами необходимо учитывать при выборе форм и методов обучения, с учётом специфики педагогического вуза. Значение биохимии как учебной дисциплины определяется ее интегрирующим характером, взаимосвязью с физиологией, экологией, органической, аналитической химией, физической химией и другими учебными дисциплинами. Роль и место биохимических знаний в решении глобальных проблем цивилизации определяются предметом изучения биохимии, которым являются состав, строение, свойства биоорганических соединений и химические процессы, протекающие в организме. Но изучение обменных процессов в организме человека не может быть рассмотрено в отрыве от миграции химических элементов и энергии в окружающем мире. Поэтому ценностной установкой современного естественнонаучного образования должен стать биофилософский подход, который концентрирует в себе жизненную потребность сохранения человеческого рода, ответственность за свои действия и поступки, что влияет на подбор новых приемов, внедрения особых методов преподавания для запоминания сложного материала по изучаемому курсу.

Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:

- создание условий, необходимых для развития у студентов творческих способностей;
- внедрение эффективных технологий контроля обучения;
- развитие у студентов интереса к дисциплине «Биохимия»;
- расширение общего уровня интеллектуального развития студентов;

В зависимости от решаемых задач, использовались различные методы:

- анализ и сопоставление программ и учебников по биохимии;
- наблюдение за учебно-методической деятельностью студентов в процессе изучения ими курса биохимии;
- собеседование и анкетирование студентов с целью выяснения их мнения или отношения к определенным интересующим вопросам;
- анализ результатов, обработка полученных данных.

Исследование проводилось в три этапа.

На первом этапе были определены цели и задачи исследования, проведен анализ биохимической, педагогической и методической литературы по проблеме исследования. На втором этапе сформирована модель системы преподавания биохимии, разработаны методические подходы в обучении (4).

На третьем этапе исследовалось влияние применяемых приемов на освоение студентами содержания курса биохимии.

В апробации дидактических техник и приемов участвовали студенты 3 и 4 курсов специальности «Физическая культура».

Результаты и их обсуждение. Биохимия – предмет сложный, что объясняется большим объемом изучаемого материала, обилием формул, необходимых для запоминания. Например, одно занятие по теме «Аминокислоты». включает в себя изучение как минимум 20 основных аминокислот из них 8 незаменимых аминокислот, которые не могут быть синтезированы в организме человека и поэтому должны поступать с пищей, по каждой аминокислоте необходимо запомнить 2–3 биохимических реакций, в результате только к одному занятию студенты должны запомнить свыше 40 реакций и метаболизмов (1,4).

Для студентов специальности «Физическая культура и спорт» одним из центральных тем является и тема углеводы и их обмен. Углеводы входят в состав живых организмов и вместе с белками, липидами и нуклеиновыми кислотами определяют специфичность их строения и функционирования (5). К углеводам относят соединения, обладающие разнообразными и зачастую сильно отличающимися функциями. Углеводы участвуют во многих метаболических процессах, но прежде всего они являются основными поставщиками энергии. На долю углеводов приходится примерно 75 % массы пищевого суточного рациона и более 50 % от суточного количества необходимых калорий. Однако неправильно сводить функцию углеводов только к энергетическому обеспечению процессов жизнедеятельности организма. Также углеводы играют и структурную роль. Так, в виде гликозаминогликанов углеводы входят в состав межклеточного матрикса. Большое число белков (ферменты, белки-транспортёры, белки-рецепторы, гормоны) — гликопротеины, углеводная составляющая которых повышает их специфичность. Например, различия в строении олигосахаридных фрагментов клеточной оболочки эритроцитов обеспечивают групповую принадлежность крови. Из углеводов в процессе метаболизма образуется большое число органических соединений, которые служат исходными субстратами для синтеза липидов, аминокислот, нуклеотидов. Производные углеводов — глюкурониды — участвуют в детоксикации ксенобиотиков и инактивации веществ эндогенного происхождения. Углеводы могут быть синтезированы в организме с использованием других метаболитов: некоторых аминокислот, глицерина, молочной кислоты. Углеводы нельзя считать незаменимыми компонентами пищи. Однако если исключить углеводы из диеты, то следствием может быть гипогликемия, для компенсации которой будут расходоваться белки и липиды. Таким образом, углеводы — обязательные пищевые компоненты, потому что помимо их основной энергетической функции (клеточные «дрова») углеводы участвуют во многих метаболических клеточных процессах (2). При занятии спортом это энергетическая составляющая метаболизма.

При изучении темы «Углеводы» возникают трудности с записыванием циклической структурной формулы α - и β -глюкозы, то легко запомнить их с учетом того, как мы начинаем записывать соответствующие буквы греческого алфавита. α – хвостик вверх, кружок вниз, значит группа –ОН снизу, β – хвостик снизу, кружки вверх, значит группа –ОН при четвертом атоме углерода сверху

При изучении темы «Липиды» можно связывать названия жирных кислот с количеством углеродных атомов для запоминания эмпирических формул. Формула стеариновой кислоты $C_{17}H_{35}COOH$ – слова «семнадцать» и «стеариновая» начинаются с буквы «С».

Пальмитиновая кислота $C_{15}H_{31}COOH$ – содержит пятнадцать атомов углерода (пальмитиновая, пятнадцать).

На лекциях студенты сами порой проявляют творческий подход, формируя легко запоминающиеся образы при написании сложных формул. Например, при изучении темы «Метаболизм углеводов» необходимо запоминать формулу УДФ-глюкозы. Известно, что избыточное потребление е пищу хлебных и сдобных изделий (углеводов по природе) приводит к отложению жиров в организме. Студенты, используя полученные знания должен самостоятельно ответить на вопрос почему. У спортсмена при беге на большие дистанции в тканях происходит переключение углеводного обмена на липидный. Во сколько раз увеличится выход АТФ при окислении 1 моль трипальмитина по сравнению с 1 моль глюкозы. Студент должен самостоятельно произвести расчет. Регуляция обмена гликогена в скелетных мышцах обеспечивает энергетическим материалом как интенсивную работу мышц (например: бег или борьба), так и энергозатраты в состоянии покоя. В экстремальных ситуациях в мышечных клетках мобилизация гликогена ускоряется адреналином. Связывание адреналина с β -рецепторами, ассоциированными с аденилатциклазной системой, приводит к образованию цАМФ в клетке, а затем фосфорилированию и активации киназы фосфорилазы и гликогенфосфорилазы.

Образование цАМФ, стимулированное адреналином, служит сигналом к увеличению производства энергии в результате ускорения расщепления гликогена. Именно в ходе распада, образованного из гликогена глюкозо-6-фосфата, синтезируется АТФ. Инактивация гликогенсинтазы под влиянием адреналина в мышечных клетках проходит так же, как и в печени (1,4).

В состоянии физиологического покоя при низких концентрациях адреналина в крови гликогенфосфорилаза мышц находится в дефосфорилированном — неактивном состоянии (форма В), но распад гликогена всё-таки происходит. Это объясняется тем, что гликогенфосфорилаза активируется способом, не связанным с её фосфорилированием, так как уровень цАМФ в клетке низкий. В данной ситуации происходит аллостерическая активация гликогенфосфорилазы В. Активаторами фермента служат АМФ и H_2PO_4 , образующиеся в клетке при распаде АТФ. Как известно, Желудочный сок не содержит ферментов расщепляющие сложные углеводы (например целлюлозу). В желудке действие α -амилазы слюны прекращается так как желудочное содержимое имеет очень кислую среду (рН 1,5 — 2,5). Однако в более глубоких слоях пищевого тракта, куда не сразу проникает желудочный сок, действие амилазы некоторое время продолжается и происходит расщепление полисахаридов с образованием декстринов и мальтозы. Наиболее важная фаза распада крахмала (или гликогена) протекает в двенадцатиперстной кишке под действием α -амилазы поджелудочного сока. Здесь рН возрастает до нейтральных значений, при этих условиях α -амилаза панкреатического сока обладает почти максимальной активностью. Этот фермент завершает превращение крахмала и гликогена в мальтозу, начатое амилазой слюны. Расщепление крахмала и гликогена до мальтозы в кишечнике происходит под действием 3 ферментов: панкреатической α -амилазы амило-1,6-глюкозидазы олиго-1,6-глюкозидазы. Образующаяся мальтоза оказывается только временным продуктом, так как она быстро гидролизует под влиянием фермента мальтазы (α -глюкозидазы) на 2 молекулы глюкозы. Кишечный сок также содержит активную сахаразу, под действием которой образуются глюкоза и фруктоза.

В двенадцатиперстной кишке рН среды желудочного содержимого нейтрализуется, так как секрет поджелудочной железы имеет рН 7,5-8,0 и содержит гидрокарбонаты (HCO_3^-). С секретом поджелудочной железы в кишечник поступает панкреатическая α -амилаза. Этот фермент гидролизует α -1,4-гликозидные связи в крахмале и декстринах (5).

Продукты переваривания крахмала на этом этапе — дисахарид мальтоза, содержащая 2 остатка глюкозы, связанные α -1,4-связью. Из тех остатков глюкозы, которые в молекуле крахмала находятся в местах разветвления и соединены α -1,6-гликозидной связью, образуется дисахарид изомальтоза. Кроме того, образуются олигосахариды, содержащие 3-8 остатков глюкозы, связанные α -1,4- и α -1,6-связями α -Амилаза поджелудочной железы, так же, как α -амилаза слюны, действует как эндогликозидаза. Панкреатическая α -амилаза не расщепляет α -1,6-гликозидные связи в крахмале. Этот фермент также не гидролизует β -1,4-гликозидные связи, которыми соединены остатки глюкозы в молекуле целлюлозы. Целлюлоза, таким образом, проходит через кишечник неизменённой. Тем не менее непереваренная целлюлоза выполняет важную функцию балластного вещества, придавая пище дополнительный объём и положительно влияя на процесс переваривания. Кроме того, в толстом кишечнике целлюлоза может подвергаться действию бактериальных ферментов и частично расщепляться с образованием спиртов, органических кислот и CO_2 . Продукты бактериального расщепления целлюлозы важны как стимуляторы перистальтики кишечника (6).

При изучении модуля «Липиды и их обмен» помимо традиционных вопросов предлагается показать значение липидов для здоровья и правильного питания человека, осветить их применение в косметологии. Для этого студенты вовлекаются в активные формы обучения, такие как дискуссия, ролевая игра, которые помогают развить коммуникативные, организаторские способности, показать значение биохимических знаний в жизнедеятельности человека и решении задач устойчивого развития цивилизации.

Тема «Биорегуляция и взаимосвязь обменных процессов» является завершающей, итоговой в курсе биохимии, в её рамки входит обобщение обмена всех классов органических веществ в организме. Данная тема должна вывести обучающихся на новый уровень обобщения, рассматривая обмен веществ не как отдельные процессы, а связать их в систему, регулирующую деятельность всего организма, что значимо в свете концепции устойчивого развития цивилизации. В связи с этим компонентами учебно-методического процесса в данном модуле являются обобщающие схемы, выполнение ситуационных задач интегрированного содержания, работа со «слепыми» схемами, применение игровых форм (7).

Самыми сложными для изучения темами были признаны «Катаболизм углеводов», как бескислородный, так и аэробный, «Липидный обмен в организме», «Анаболизм нуклеиновых кислот и белков», «Строение и функции липидов», что согласуется с литературными данными (1,2,4).

Для повышения качества обучения были разработаны и внедрены в практику Учебно-методическое пособие по биохимии спорта и записаны по отдельным темам видеолекции, позволяющие студентам усваивать дополнительный материал, не вошедший в лекционный курс, и самостоятельно пополнять знания о функциях, значении и распространении основных классов веществ живой природы представленный

в них, имеет теоретическую и практическую направленность, включает в себя фото- и видеоэлементы. Обучаемые сохраняют в памяти: 10 % того, что читают; 20 % того, что слышат; 30 % того, что видят; 50 % того, что слышат и видят, поэтому записанные видеолекции расширяют возможности использования визуально-демонстрационного учебного материала с вовлечением в процесс обучения слуховой и эмоциональной памяти (8,9).

Выполнение тестовых заданий не только помогает реализовать самоконтроль, но и позволяет самостоятельно совершенствовать и углублять знания, что, в свою очередь, способствует развитию интереса к предмету. Студенты могут использовать тестовые задания при подготовке к занятиям, рейтингу и экзамену в режиме самоконтроля (10).

Еще одним направлением работы со студентами, выходящим за рамки обычной программы, является разработка и проведение курсов дополнительного образования, способных обеспечить активное участие в работе как подготовленных, так и неподготовленных студентов. Нами были внедрены и успешно реализованы курсы: «Актуальные проблемы и современные достижения биохимии»,

Полнота освоения знаний биохимии студентами оценивалась по результатам контрольных точек в рамках модульно-рейтинговой системы, которые проводились после изучения двух биохимических тем. При этом контрольные и экспериментальные группы студентов имели приблизительно одинаковую успеваемость, равноценные условия обучения и объем учебной нагрузки. Содержание курса биохимии было освоено студентами на достаточном уровне как в контрольной, так и экспериментальной группах. Но при этом результаты оценки контрольных точек в среднем в группах, где на занятиях использовались дидактические приемы и применялись учебно-методические материалы, превышали результаты в группах, где занятия проводилось в традиционной форме.

Так, средний балл в экспериментальных группах составил 4,00 балла, а в группах с традиционной формой занятия – 3,75 балла. В конце семестра, после изучения курса биохимии со студентами проводится анкетирование на выявление трудных и интересных способов обучения. Из опрошенных студентов примерно для 50 % человек наиболее трудным способом обучения являлось решение задач. Наиболее интересными, по оценке опрошенных студентов, являлись требующие элементов творчества активные формы обучения (36 %) и тестовых заданий (29 %). Изучение материалов лекций посчитали более интересным способом обучения 27 % студентов, а изучение материалов учебников – только 8 % студентов.

Было выявлено, что студенты, проходившие обучение на курсах дополнительного образования наряду с традиционным обучением, получили на экзамене более высокие оценки, чем студенты, использовавшие только традиционные формы обучения.

Выводы. Таким образом, использование разнообразных приемов преподавания позволяет сделать процесс обучения не только интересным для студентов, но и результативным. Эффективность обучения зависит от того, насколько преподаватель готов к творчеству, умению раскрыть важность изучаемой темы, построить подачу материала так, чтобы обучение не превращалось в зубрежку, а представляло собой процесс активного поиска для решения профессиональных задач.

По результатам исследования, можно говорить об успешном сочетании стимулирования внешней и внутренней мотивации к изучению биохимии у студентов бакалавриата специальности «Физическая культура и спорт» в Западно-Казахстанском инновационно-технологическом университете в процессе применения проблемно-ориентированного и практико-ориентированного обучения, опыт которого может быть применен и при преподавании других дисциплин общеобразовательного и профессионального цикла.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андрусенко С.Ф. Из опыта преподавания биохимии в высшей школе / С.Ф. Андрусенко, Е.В. Денисова, А.М. Филиппова // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2018. № 2 (65). С.142-151.
2. Основы биохимии: В 3-х тт. Т. 2 / Пер. с англ. В. П. Скулачёва, Э. И. Будовского, Л. М. Гиномана; под ред. Ю. А. Овчинникова. — М.: Мир, 1981. — 617 с. НАШЕ
3. Джумакаева Б.С., Мендигалиева А.С., Джумакаева К.С., Мендигалиев Б.С. Биохимия физической культуры и спорта. Уральск, «PRINTGROUP» 2023, - 262 с.
4. Байтусова И. Е., Новохатская Е. Н., Тасбулатова Э. М. Активные методы обучения в высшей школе [Электронный ресурс]. URL: http://www.rusnauka.com/32_DWS_2008/Pedagogica/36620.doc.htm
5. Вознесенская Т. Г. Ожирение. Типология нарушений ПП и эмоционально-личностные расстройства при первичном ожирении и их коррекция. — М., 2014. — С. 236 - 256.
6. Наследственные нарушения углеводного обмена, ведущие к поражению печени | Интернет-издание «Новости медицины и фармации». Дата обращения: 8 марта 2013. Архивировано 15 марта 2013 года.
7. В.Н. Мещанинов Патологическая физиология липидного обмена.[Текст]. Екатеринбург : Издательство УГМУ, 2016.- 60 с.
8. Москаленко О.В. Роль новых коммуникативно-информационных технологий в деятельности преподавателя вуза // Акмеология. 2014. № 1. С. 163.
9. Ильина Н.А. Переносим лекции в онлайн: разработка видеоконтента для реализации учебного процесса в электронной среде. ТПУ, 2015 г. http://portal.tpu.ru:7777/eL/img/Tab1/uchebnoe_video_2.p
10. Алексеенко С.Н., Гайворонская Т.В., Дробот Тестовые задания как составляющий компонент контроля знаний и обучения студентов медицинского вуза.// Современные наукоемкие технологии. – 2021. – № 6-1. – С. 118-123;

REFERENCES

1. Andrusenko S.F. Iz opyta prepodavaniya biohimii v vysshej shkole / S.F. Andrusenko, E.V. Denisova, A.M. Filippova // Vestnik Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta. 2018. № 2 (65). S.142-151.
2. Osnovy biohimii: V 3-h tt. T. 2 / Per. s angl. V. P. Skulachyova, E. I. Budovskogo, L. M. Ginodmana; pod red. YU. A. Ovchinnikova. — M.: Mir, 1981. — 617 s. NASHE
3. Dzhumakaeva B.S., Mendigalieva A.S., Dzhumakaeva K.S., Mendigaliev B.S. Biohimiya fizicheskoy kul'tury i sporta. Ural'sk, «PRINTGROUP» 2023, - 262 s.
4. Bajtusova I. E., Novohatskaya E. N., Tasbulatova E. M. Aktivnye metody obucheniya v vysshej shkole [Elektronnyj resurs]. URL: http://www.rusnauka.com/32_DWS_2008/Pedagogica/36620.doc.htm

5. Voznesenskaya T. G. Ozhirenie. Tipologiya narushenij PP i emocional'no-lichnostnye rasstrojstva pri pervichnom ozhireнии i ih korrekciya. — M., 2014. — S. 236 - 256.
6. Nasledstvennye narusheniya uglevodnogo obmena, vedushchie k porazheniyu pecheni | Internet-izdanie «Novosti mediciny i farmacii». Data obrashcheniya: 8 marta 2013. Arhivirovano 15 marta 2013 goda.
7. V.N. Meshchaninov Patofiziologiya lipidnogo obmena.[Tekst] .Ekaterinburg : Izdatel'stvo UGMU, 2016.- 60 s.
8. Moskalenko O.V. Rol' novyh kommunikativno-informacionnyh tekhnologij v deyatel'nosti prepodavatelya vuza // Akmeologiya. 2014. № 1. S. 163.
9. Il'ina N.A. Perenosim lekciy v onlajn: razrabotka videokontenta dlya realizacii uchebnogo processa v elektronnoj srede. TPU, 2015 g.
http://portal.tpu.ru:7777/eL/img/Tab1/uchebnoe_video_2.p
10. Alekseenko S.N., Gajvoronskaya T.V., Drobot Testovye zadaniya kak sostavlyayushchij komponent kontrolya znanij i obucheniya studentov medicinskogo vuza.// Sovremennye naukoemkie tekhnologii. – 2021. – № 6-1. – S. 118-123;

ЖОҒАРЫ МЕКТЕПТЕ БИОХИМИЯНЫ ОҚЫТУ ТӘЖІРИБЕСІНЕН

Түйін. Мақалада "дене шынықтыру және спорт биохимиясы" пәнін оқу мысалында Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университетінде білім сапасын арттыру және студенттердің кәсіби даярлығын жетілдіру мәселелері қарастырылған. Соңғы жылдары педагогтың кәсіби қызметінде ғылыми әлеуетті толық іске асыруға мүмкіндік беретін мамандарды ғылыми және әдістемелік даярлау арасындағы қайшылықтар шиеленісе түсті. Бұл проблеманы шешудегі кемшіліктердің бірі оқу материалын ашу және бекіту үшін оқу уақытының жеткіліксіздігі болып табылады. Ал «Дене шынықтыру және спорт биохимиясы» пәнін оқу кезінде білім алушылардың мектеп бағдарламасы көлемінде бейорганикалық және органикалық химия негіздеріне дайындығы нашар. Барлық белгіленген проблемаларды шешу үшін оқытылатын пәннің ерекшелігін ескеруге мүмкіндік беретін әдістемелер мен жаңа технологияларды іріктеу ерекше орын алады. Мақалада зерттеудің негізгі мақсаттары мен міндеттері айқындалған, зерттеу проблемасы бойынша биохимиялық, педагогикалық және әдістемелік әдебиеттерге талдау жүргізілген. Дидактикалық техникалар мен тәсілдерді апробациялау «Аминқышқылдар», «Көмірсулар», «Липидтер», «Липидтер және олардың алмасуы» сияқты тақырыптарды зерделеу кезінде жүргізілді. Бұдан басқа, студенттердің өзін-өзі бақылауын іске асыру және қосымша білім беру курстарын өткізу үшін тест тапсырмаларын орындау рөлі көрсетілген. Соңында спорттың биохимиясын оқытудың түрлі тәсілдерін пайдалануға баға берілді.

Кілт сөздер. Білім сапасын арттыру, танымдық қызметті жандандыру, аминқышқылдар, көмірсулар, липидтер, метаболизм, әдістер мен технологиялар, тест тапсырмалары, қосымша білім.

FROM THE EXPERIENCE OF TEACHING BIOCHEMISTRY IN HIGHER EDUCATION

Abstract. The article considers the issues of improving the quality of knowledge and improving the professional training of students at the West Kazakhstan University of Innovation and Technology on the example of studying the discipline "Biochemistry of physical culture and

sports". In recent years, the contradictions between scientific and methodological training of specialists have become aggravated, which makes it possible to fully realize the scientific potential in the professional activity of a teacher. One of the disadvantages of solving this problem is insufficient study time for disclosure and consolidation of educational material. And when studying the discipline "Biochemistry of physical culture and sports", there is also a weak preparation of students for the basics of inorganic and organic chemistry in the scope of the school curriculum. To solve all these problems, a special place is occupied by the selection of methods and new technologies that allow taking into account the specifics of the discipline being studied. The article outlines the main goals and objectives of the research, analyzes the biochemical, pedagogical and methodological literature on the research problem. Didactic techniques and techniques were tested while studying topics such as "Amino acids", "Carbohydrates", "Lipids", "Lipids and their metabolism". In addition, the role of completing test tasks for the implementation of self-control by students and conducting additional education courses is shown. At the end, an assessment of the use of various methods of teaching biochemistry of sports is given.

Key words. Improving the quality of knowledge, enhancing cognitive activity, amino acids, carbohydrates, lipids, metabolism, methods and technologies. test tasks, additional education.

Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университетінің Хабаршысы. Ғылыми журнал – 2024. – 1(29). – Орал: БҚИТУ. – 409 б.

Авторлар ұсынған түпнұсқалардың сапасына толық сәйкес басылған
15.03.2024 күні баспаға басуға қол қойылды
А4 форматы көлемі 24,18 б.т.
Тиражға Тапсырыс 100 дана.

Вестник Западно-Казахстанского инновационно-технологического университета. Научный журнал – 2024. – 1(29). – Уральск: ЗКИТУ. – 410 с.

Отпечатано в полном соответствии с качеством предоставленных авторами оригиналов
Подписано к печати 15.03.2024
Формат А4 Объем 24,18 п.л
Тираж Заказ 100 экз.