

ISSN 2312-475X



Ғылыми
журнал



Научный
журнал

ZHUBANOV
UNIVERSITY

**Қ.Жұбанов атындағы
Ақтөбе өңірлік
университетінің
ХАБАРШЫСЫ**

**ВЕСТНИК
Актюбинского
регионального
университета
имени К.Жубанова**

4

2023

Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университетінің

ХАБАРШЫСЫ

ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛЫ

научный журнал

ВЕСТНИК

Актюбинского регионального университета им. К.Жубанова

ҚР Мәдениет және ақпарат министрлігінде 2014 жылдың 16 қаңтарында тіркелген, куәлік №14089-Ж
Зарегистрирован в Министерстве культуры и информации РК 16 января, 2014 года, свидетельство №14089-Ж

№ 4 (74)

20

желтоқсан 2023

Жазылу индексі: 74646

Үш айда бір рет шығады

Подписной индекс: 74646

Выходит один раз в три месяца

БАС РЕДАКТОР

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

КАРАБАСОВА Л.Ч.

БАС РЕДАКТОРДЫҢ

ОРЫНБАСАРЫ

ЗАМ.ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

БЕКНАЗАРОВ Р.А.

РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ

РЕДКОЛЛЕГИЯ

АБИЛОВА Г.К.

АМИНЕВА В.Р. (Россия)

АХМЕТ М.У. (Турция)

БАЛТЫМОВА М.Р.

БОТАГАРИЕВ Т.А.

ДИМИТРОВ В.Т. (Болгария)

ЕВТЮГИНА А.А. (Россия)

ИМАНБАЕВА З.О.

КАДЫКОВА Ю.А. (Россия)

КЕЛАМАНОВ Б.С.

КЕРИМБАЕВА Б.Т.

КУШКИМБАЕВА А.С.

ЛУЩИК А.Ч. (Эстония)

МЕНДЫБАЕВ Е.Х.

ПОПИВАНОВ Н. (Болгария)

САРТАБАНОВ Ж.А.

САРСИМБАЕВА С.М.

СЕРГЕЕВ Д.М.

СЕРГЕЕВА А.М.

СУЛТАНГАЛИЕВА Г.С.

ТУРЕБАЕВА К.Ж.

ШУНКЕЕВ К.Ш.

ЖАУАПТЫ РЕДАКТОР

ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР

БАЙШОВ Б.Б.

МЕНШІК ИЕСІ

СОБСТВЕННИК

НАО «Актюбинский региональный университет им. К.Жубанова»

МАЗМҰНЫ

СОДЕРЖАНИЕ

LIST OF CONTENT

ФИЗИКА-МАТЕМАТИКА ҒЫЛЫМДАРЫ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

И.Ф. Спивак-Лавров, А.Е. Султанова, Ж.Н. Кармашева

Использование неинерциальных систем отсчета при решении задач механики..... 3

Н.А. Кужербаев, А.Т. Байбақтина

Об автоматизации работы медицинских работников через веб-приложения..... 15

ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ҒЫЛЫМДАРЫ

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

А.Е. Құлғөре, А.Г. Абдуллина

География пәнінен ситуациялық PISA тапсырмаларын меңгерудің тиімділігі..... 22

А.С. Әбжаппар, А.Г. Абдуллина

География сабақтарында проблемалық оқытуды пайдаланудың тиімділігі..... 33

Д.Е. Иманбай, С.Ф. Семенихина

Разработка технологии извлечения натуральных красителей из выжимок черной смородины..... 45

О.Ю. Послушная, С.Ф. Семенихина

Моющие средства на основе сапонинсодержащего растительного сырья..... 52

ТЕХНИКА ҒЫЛЫМДАРЫ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Д.Т. Андагулов

Особенности применения комплекса «Алимак» на золоторудном месторождении

«Ақбақай»..... 61

T.S. Kainenova

Analysis of conditions for increasing the intensity of viscous oil production..... 72

ФИЛОЛОГИЯ ҒЫЛЫМДАРЫ

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

К.М. Abildayeva, N.N. Aiseeva

Totemistic and religious views in national antroponyms..... 78

ЭКОНОМИКА ЖӘНЕ ҚҰҚЫҚ

ЭКОНОМИКА И ПРАВО

Л.М. Танетова, А.А. Курманалина

Сапа менеджменті мен стратегиялық басқарудың кіріктірілген жүйесінің экономикалық

мәні..... 88

Н.С. Қалауов, Ж.Ж. Давлетбаева

Квазимемлекеттік сектордағы комплаенс институтын енгізудегі өзекті

мәселелер..... 95

ТАРИХ, ФИЛОСОФИЯ ЖӘНЕ ӘЛЕУМЕТТАНУ

ИСТОРИЯ, ФИЛОСОФИЯ И СОЦИОЛОГИЯ

А.М. Еспенбетова

XX ғ. 30-жылдардағы астық науқанын жүзеге асырудағы күштеу шаралары..... 106

Авторлар туралы мәлімет

Сведения об авторах 118

«Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университетінің Хабаршысы» ғылыми журналына мақала беру тәртібі 120

Порядок приема статей в научный журнал «Вестник Актюбинского регионального университета имени К. Жубанова»..... 121

Rules of submitting articles for publication in the scientific journal «K. Zhubanov Bulletin of Aktobe Regional State University»..... 122

ФИЗИКА-МАТЕМАТИКА ҒЫЛЫМДАРЫ
ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ
PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

МРНТИ 29.35.37; 29.35.39

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕИНЕРЦИАЛЬНЫХ СИСТЕМ ОТСЧЕТА
ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧ МЕХАНИКИ**

И.Ф. СПИВАК-ЛАВРОВ^{1[0000-0001-6235-3897]*}, **Ж.Н. КАРМАШЕВА**^{1[0009-0005-9835-5807]},

А.Е. СУЛТАНОВА^{1[0009-0005-5631-1558]}

¹Актюбинский региональный университет им. К. Жубанова, Ақтөбе, Қазақстан

*e-mail: spivakif@rambler.ru

Аннотация. Обычно при решении физических задач используются инерциальные системы отсчета (ИСО). ИСО – это такие системы отсчета, в которых выполняется первый закон Ньютона. Именно в ИСО выполняются также второй и третий законы Ньютона. В работе рассмотрен ряд задач элементарной физики, при решении которых удобно использовать неинерциальные системы отсчета (НИСО). При этом нужно учитывать действие на механическую систему, так называемых, сил инерции. Приведены подробные решения таких задач. Показано, что любые реальные системы отсчета, которые мы используем при решении задач, являются в той или иной степени неинерциальными. В конечном счете, вопрос учета их неинерциальности зависит от необходимой точности решения задачи. В работе приведены решения четырех задач, для решения которых целесообразно использовать неинерциальные системы отсчета. При этом использование инерциальных систем отсчета для решения этих задач приводит к более громоздким решениям. Список таких задач может быть еще значительно увеличен. Отметим также, что при использовании неинерциальных систем отсчета многие задачи динамики при решении переходят в задачи статики.

Ключевые слова: законы Ньютона, инерциальные системы отсчета, неинерциальные системы отсчета, силы инерции

Для того чтобы изучать движение тел необходимо выбрать систему отсчета (СО). В классической механике выбор СО подразумевает выбор тела отсчета (ТО), жестко связанной с ТО системы координат (СК), а также линейки (Л) для измерения расстояний и часов (Ч) для измерения времени. Таким образом, можно записать следующую условную формулу:

$$СО = ТО + СК + Л + Ч. \quad (1)$$

Выбор линейки и часов подразумевает выбор системы единиц для измерения длины и времени. В международной системе СИ это – метр (м) и секунда (с).

Обычно при решении задач используют инерциальные системы отсчета (ИСО). ИСО – это такие СО, в которых выполняется, в первую очередь, первый закон Ньютона. Именно в

ИСО выполняются также второй и третий законы Ньютона. Пусть в ИСО основной закон динамики – второй закон – второй закон Ньютона – записывается в виде:

$$m\vec{a} = \vec{F}. \quad (2)$$

Здесь \vec{a} – ускорение, а \vec{F} – результирующая реальных сил, действующих на материальную точку с массой m . У каждой реальной силы есть материальный источник, то есть другое тело или среда, со стороны которой эта сила действует. Если же мы выберем НИСО, то уравнение движения в НИСО будет:

$$m\vec{a}' = \vec{F} + \vec{F}_{\text{ин}}. \quad (3)$$

Здесь теперь ускорение равно \vec{a}' и добавляются силы инерции $\vec{F}_{\text{ин}}$, обусловленные неинерциальностью НИСО. Все силы инерции могут быть представлены в следующем виде:

$$\vec{F}_{\text{ин}} = -m\vec{a}_{\text{НИСО}}. \quad (4)$$

Здесь $\vec{a}_{\text{НИСО}}$ – это ускорение НИСО относительно ИСО. Все силы инерции пропорциональны массе тела m , так же как сила тяжести:

$$\vec{P} = m\vec{g}, \quad (5)$$

где \vec{g} – ускорение свободного падения. Поэтому движение в поступательно движущихся НИСО, можно рассматривать как движение в некотором эффективном поле тяжести. Отметим, что в формулу (4) входит, так называемая, инертная масса, а в формулу (5) – гравитационная масса, принцип эквивалентности этих масс лежит в основе общей теории относительности (ОТО) Эйнштейна.

В качестве примера на рисунке 1 рассмотрено движение в поднимающемся и опускающемся лифте. В случае а), когда лифт поднимается с ускорением \vec{a} , мы наблюдаем в лифте перегрузку. Перегрузку можно описать, как движение в эффективном поле тяжести с ускорением свободного падения $g' = g + a$. Наоборот, в случае б), когда лифт опускается с ускорением \vec{a} , эффективное поле тяжести уменьшается и его можно описать уменьшением ускорения свободного падения, теперь $g' = g - a$, и при $a = g$ наблюдаем состояние невесомости, когда $g' = 0$.

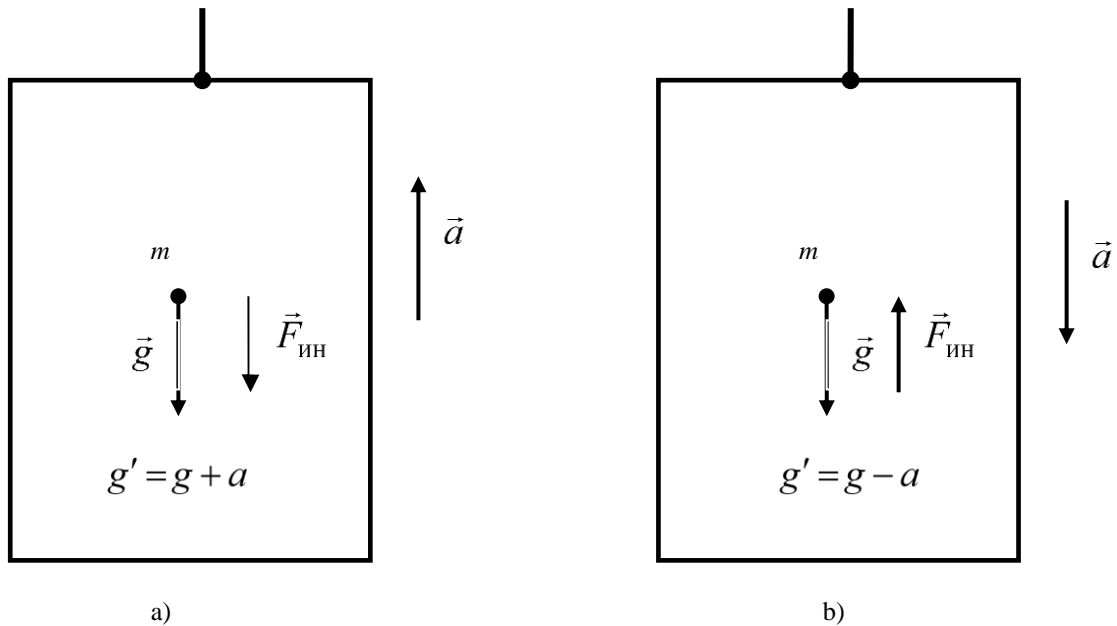


Рисунок 1 – Движение в лифте: а) перегрузка; б) невесомость – при $a = g$

Далее рассмотрен случай произвольного движения НИСО K' относительно СО K . Изложение этого вопроса можно найти в учебниках [1–11]. Задачи по механике, для решения которых могут использоваться НИСО можно найти в задачниках [12–18].

Задача 1 – «Падение в лифте». Эту задачу можно найти в задачнике Иродова [12]. Кабина лифта, у которой расстояние от пола до потолка равно 2,7 м, начала подниматься с постоянным ускорением $1,2 \text{ м/с}^2$. Через 2,0 с после начала подъема с потолка кабины начал падать болт. Найти:

- а) время свободного падения болта;
- б) перемещение и путь болта за время свободного падения в системе отсчета, связанной с шахтой лифта.

Решение

Перейдем в НИСО, связанную с лифтом. Найдем эффективное ускорение свободного падения в НИСО:

$$g' = g + a = 9,8 + 1,2 = 11 \text{ м/с}^2.$$

Найдем время падения болта, используя формулу:

$$h = \frac{g't^2}{2}. \tag{1}$$

Откуда время падения болта:

$$t = \sqrt{\frac{2h}{g'}} = \sqrt{\frac{2 \cdot 2,7}{11}} \cong 0,7 \text{ с}. \tag{2}$$

К моменту начала падения болта у него была скорость $v_0 = 1.2 \cdot 2 = 2.4 \text{ м/с}$ относительно шахты лифта, направленная вверх. Направляя ось x вверх, найдем перемещение болта относительно шахты лифта:

$$x = v_0 t - \frac{g t^2}{2} = 2,4 \cdot 0,7 - \frac{9,8 \cdot 0,49}{2} = -0,7 \text{ м.}$$

Относительно шахты лифта у болта будет точка остановки, где скорость болта $v = 0$. Найдем время до остановки:

$$\tau = \frac{v_0}{g} = \frac{2,4}{9,8} = 0,245 \text{ с.}$$

За это время болт поднимется вверх относительно шахты на расстояние:

$$s = \frac{v_0}{2} \tau \cong 0,3 \text{ м.}$$

В результате путь, пройденный болтом относительно шахты лифта, будет равен:

$$S = 2s + |x| = 0,6 + 0,7 = 1,3 \text{ м.}$$

Задача 2 – «Отражение бруска». На гладкой горизонтальной поверхности расположен брусок, длина которого равна l , а масса M . На бруске лежит небольшое тело массы m (см. рисунок). Коэффициент трения между маленьким телом и бруском μ . Система движется со скоростью v , затем брусок упруго ударяется об стенку. Какой должна быть минимальная скорость v , чтобы тело соскользнуло с бруска?

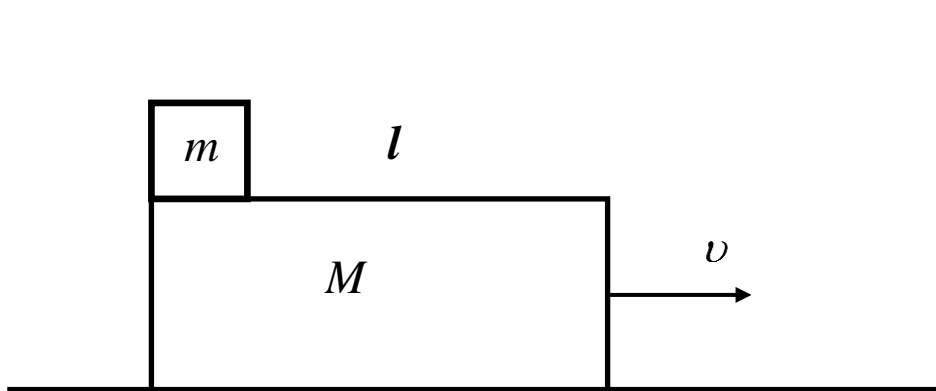


Рис. 1 – К условию задачи 1.

Решение

После упругого удара брусок будет двигаться от стенки со скоростью v , а тело сохранит прежнюю скорость движения, как показано на рис. 2. На тело со

стороны бруска действует сила $\vec{F}_{\text{тр}}$, а на брусок со стороны тела действует сила $\vec{F}'_{\text{тр}} = -\vec{F}_{\text{тр}}$ (третий закон Ньютона), причем по величине

$$F_{\text{тр}} = F'_{\text{тр}} = \mu mg . \quad (1)$$

Таким образом, брусок движется с ускорением a (вернее с замедлением), равным по величине:

$$a = \frac{F_{\text{тр}}}{M} = \frac{\mu mg}{M} . \quad (2)$$

Задачу удобно решать в неинерциальной системе отсчета (НИСО), связанной с бруском. В НИСО второй закон Ньютона в векторной форме имеет вид:

$$m\vec{a}' = \vec{F}_{\text{тр}} + \vec{F}_{\text{ин}} . \quad (3)$$

Здесь \vec{a}' – ускорение тела в НИСО, а $\vec{F}_{\text{ин}}$ – сила инерции, действующая в НИСО, она равна:

$$\vec{F}_{\text{ин}} = -m\vec{a} . \quad (4)$$

Учитывая направления сил, которые показаны на рис. 2, запишем уравнение (3) в виде:

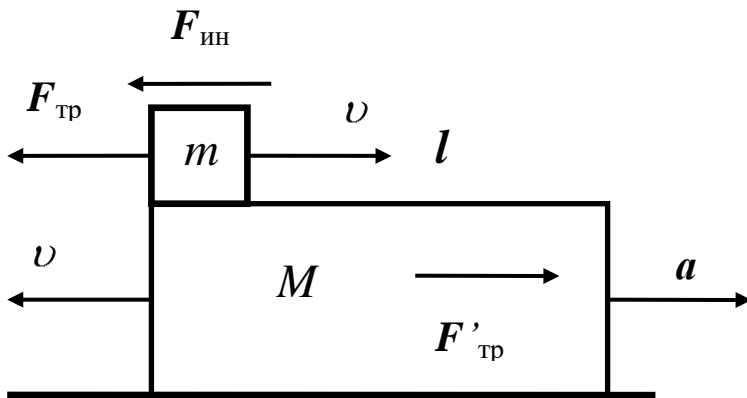


Рисунок 2 – К решению задачи 2.

$$ma' = \mu mg + \frac{\mu m^2 g}{M} = \mu mg \left(1 + \frac{m}{M} \right) . \quad (5)$$

Откуда

$$a' = \mu g \left(1 + \frac{m}{M} \right) . \quad (6)$$

Так как начальная скорость тела относительно бруска равна $2v$, а до остановки тело должно пройти расстояние l , то имеем:

$$(2v)^2 = 2al. \quad (7)$$

Откуда, учитывая (6), получим ответ:

$$v = \sqrt{\frac{\mu g l}{2} \left(1 + \frac{m}{M}\right)}. \quad (8)$$

Задача 3 – «Маятник на наклонной плоскости». На платформе установлен штатив с маятником в виде небольшого шарика на нити. Шарик много легче платформы. Сама же платформа вначале удерживается на наклонной плоскости, а затем ее отпускают, и она соскальзывает по ней. Коэффициент трения платформы о плоскость μ . Угол наклона плоскости к горизонту α . На какой максимальный угол от вертикали отклонится шарик в процессе движения платформы?

Решение

Платформа начнет двигаться с ускорением:

$$a = g(\sin \alpha - \mu \cos \alpha). \quad (1)$$

На шарик будет действовать сила тяжести $m\vec{g}$ и сила инерции

$$\vec{F}_{\text{ин}} = -m\vec{a}. \quad (2)$$

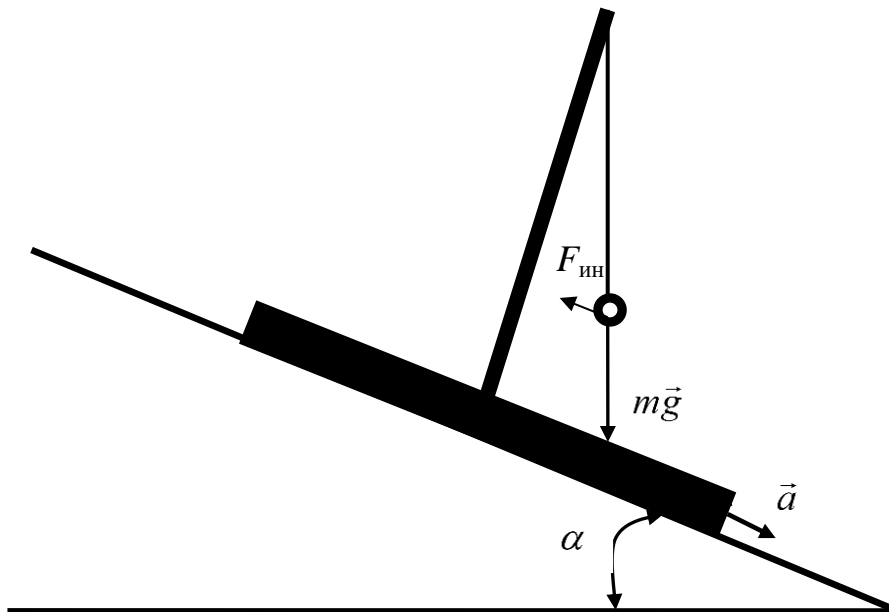


Рисунок 1 – К задаче 3

Используя рисунок 2 определим тангенс угла β :

$$\operatorname{tg} \beta = \frac{F_{\text{ин}} \cos \alpha}{mg - F_{\text{ин}} \sin \alpha} = \frac{\cos \alpha (\sin \alpha - \mu \cos \alpha)}{1 - \sin^2 \alpha + \mu \sin \alpha \cos \alpha} = \frac{\sin \alpha - \mu \cos \alpha}{\cos \alpha + \mu \sin \alpha} = \frac{\operatorname{tg} \alpha - \mu}{1 + \mu \operatorname{tg} \alpha}. \quad (3)$$

Таким образом,

$$\beta = \alpha - \operatorname{arctg} \mu, \quad (4)$$

а максимальное отклонение шарика от вертикали равно 2β .

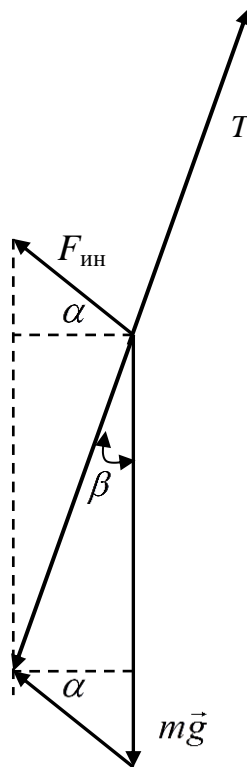


Рисунок 2 – К определению угла β

Задача 4 – «Три цилиндра». Три одинаковых цилиндра расположены треугольником, как показано на рисунке, причем два нижних лежат на земле. Трением в системе можно пренебречь. Вы прикладываете силу (направленную вправо) к левому цилиндру. Какое 1) минимальное и 2) максимальное ускорения можно придать системе, чтобы все три цилиндра остались в контакте друг с другом?

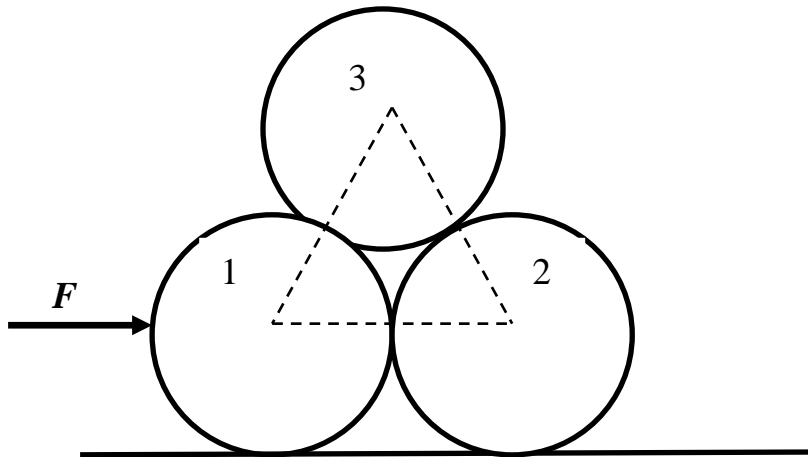


Рисунок 1 – К задаче 4

Решение

Под действием силы F цилиндры приобретут ускорение a , причем:

$$F = 3ma. \quad (1)$$

Здесь остальные силы являются внутренними и их сумма равна нулю. Выберем НИСО, связанную с цилиндрами. Ось x направим горизонтально, а ось y вертикально, как показано на рисунке 2.

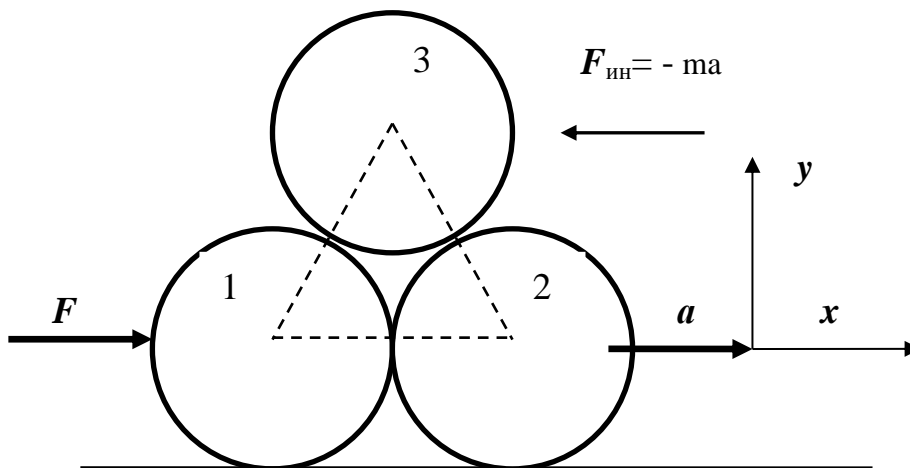


Рисунок 2 – Силы и координаты

Сначала спроектируем все силы, действующие на цилиндры на ось x :

$$3ma - \frac{1}{2}N_{13} - N_{12} - ma = 0. \quad (2)$$

$$N_{12} + \frac{1}{2}N_{23} - ma = 0. \quad (3)$$

$$\frac{1}{2} N_{13} - \frac{1}{2} N_{23} - ma = 0. \quad (4)$$

Спроектируем силы, действующие на третий цилиндр на ось y :

$$\frac{\sqrt{3}}{2} N_{13} + \frac{\sqrt{3}}{2} N_{23} - mg = 0. \quad (5)$$

1) Минимальное ускорение при $N_{12} = 0$ (пропадает контакт между цилиндрами 1 и 2).

Из (2)

$$N_{13} = 4ma. \quad (6)$$

Из (3)

$$N_{23} = 2ma. \quad (7)$$

Подставляя (6) и (7) в (5), получим:

$$a = \frac{g}{3\sqrt{3}}. \quad (8)$$

2) Максимальное ускорение при $N_{23} = 0$ (пропадает контакт между цилиндрами 2 и 3).

Из (3)

$$N_{12} = ma. \quad (9)$$

Тогда из (2)

$$N_{13} = 2ma, \quad (10)$$

а из (5)

$$N_{13} = \frac{2mg}{\sqrt{3}}. \quad (11)$$

Откуда, приравнявая (10) и (11), получим максимальное ускорение:

$$a = \frac{g}{\sqrt{3}}.$$

Заключение. В работе приведены решения четырех задач, для решения которых целесообразно использовать неинерциальные системы отсчета. При этом использование инерциальных систем отсчета для решения этих задач приводит к более громоздким решениям. Список таких задач может быть еще значительно увеличен. Отметим также, что при использовании неинерциальных систем отсчета многие задачи динамики при решении переходят в задачи статики.

Список литературы

1. Жирнов Н.И. Классическая механика. М.: Просвещение, 1980. – 303 с.

2. Ольховский И.И. Курс теоретической механики для физиков. – М.: Изд. МГУ, 1974.
3. Ландау Л. Д., Лифшиц Е. М. Механика. – М: Наука, 1973. – 208 с.
4. Айзерман М.А. Классическая механика. – М., 1974.
5. Голдстейн Г. Классическая механика. – М., 1975.
6. Добронравов В.В., Никитин Н. Н. Курс теоретической механики. М.: Высш. школа, 1983. – 575 с.
7. Савельев И.В. Курс общей физики. Учебное пособие для втузов. В 5 книгах..М. Астрель/ АСТ 2003г.
8. Грабовский Р.И. Курс физики: Учебник для вузов. Изд. 6-е. - 608 с. {Учебники для вузов: Специальная литература}, СПб: Лань, 2002г.
9. Иродов И.Е. Основные законы механики. 246 с. – М.: Высшая школа, 1978.
10. Морин, Дэвид (2008). Введение в классическую механику: с проблемами и решениями (1-е изд.). Кембридж: Издательство Кембриджского университета. ISBN 978-0-521-87622-3.
11. О'Доннелл, Питер Дж. (2015). Существенная динамика и относительность. CRC Press. ISBN 978-1-4665-8839-4.
12. Трофимова Т.И., Павлова З.Г. Сборник задач по курсу физики с решениями: Учебное пособие для вузов. Изд. 2-е, испр./ 3-е - 591 с. М: Высшая Школа, 2002 г.
13. Волькенштейн В.С. Сборник задач по общему курсу физики для студентов технических вузов Изд. доп., перераб. – 327 с. {Специалист} СПб: СпецЛит, 2002 г.
14. Иродов И.Е. Задачи по общей физике. – М. – СПб.: ФИЗМАТЛИТ, 2001. – 432 с.
15. Белонучкин В.Е., Заикин Д.А., Кингсеп А.С. и др. Задачи по общей физике, 336 с., М: Физматлит, 2001г.
16. Арсентьев В.В., Кирпиченков В.Я., Князев С.Ю. и др. Курс физики: Учебник для вузов: В 2-х томах (под ред. Лозовского В.Н.) Изд. 2-е, испр. – 1168 с. {Учебники для вузов: Специальная литература} СПб: Лань, 2001 г.
17. Савченко Н.Е. Решение задач по физике: Учебное пособие Изд. 4-е, испр. – 479с. Мин.: Вышэйшая школа, 2002 г.
18. Спивак-Лавров И.Ф., Курманбай М.С., Сарсембаев Б.О. Решения олимпиадных задач по физике 2019-2020. – Актобе: «А-Полиграфия», 2020. – 135 с.

References

1. Zhirnov N.I. Classical mechanics. М.: Education, 1980. – 303 p.
2. Olkhovsky I.I. Course in theoretical mechanics for physicists. – М.: Publishing house. Moscow State University, 1974.
3. Landau L. D., Lifshits E. M. Mechanics. – М: Nauka, 1973. – 208 p.
4. Aizerman M.A. Classical mechanics. – М., 1974.

5. Goldstein G. Classical mechanics. – М., 1975.
6. Dobronravov V.V., Nikitin N.N. Course of theoretical mechanics. М.: Higher. school, 1983. – 575 p.
7. Savelyev I.V. General physics course. Textbook for colleges. In 5 books..М. Astrel/AST 2003
8. Grabovsky R.I. Physics course: Textbook for universities. Ed. 6th. - 608 p. {Textbooks for universities: Special literature}, St. Petersburg: Lan, 2002.
9. Irodov I.E. Basic laws of mechanics. 246 pp. – М.: Higher School, 1978.
10. Morin, David (2008). Introduction to classical mechanics: with problems and solutions (1st ed.). Cambridge: Cambridge University Press. ISBN 978-0-521-87622-3.
11. O'Donnell, Peter J. (2015). Essential dynamics and relativity. CRC Press. ISBN 978-1-4665-8839-4.
12. Trofimova T.I., Pavlova Z.G. Collection of problems for a physics course with solutions: Textbook for universities. Ed. 2nd, corrected / 3rd - 591 p. М: Higher School, 2002
13. Volkenshtein V.S. Collection of problems on the general course of physics for students of technical universities Ed. additional, reworked – 327 p. {Specialist} St. Petersburg: SpetsLit, 2002
14. Irodov I.E. Problems in general physics. – М. – St. Petersburg:: FIZMATLIT, 2001. – 432 p.
15. Belonuchkin V.E., Zaikin D.A., Kingsep A.S. and others. Problems in general physics, 336 pp., М: Fizmatlit, 2001.
16. Arsentiev V.V., Kirpichenkov V.Ya., Knyazev S.Yu. and others. Physics course: Textbook for universities: In 2 volumes (edited by V.N. Lozovsky) Ed. 2nd, rev. – 1168 p. {Textbooks for universities: Special literature} St. Petersburg: Lan, 2001.
17. Savchenko N.E. Solving problems in physics: Textbook Ed. 4th, rev. – 479s. Min.: Higher School, 2002.
18. Spivak-Lavrov I.F., Kurmanbay M.S., Sarsembayev B.O. Solutions to Olympiad problems in physics 2019-2020. – Aktobe: “A-Poligraphy”, 2020. – 135 p.

МЕХАНИКА ЕСЕПТЕРІН ШЕШУДЕ ИНЕРЦИАЛДЫҚ ЕМЕС САНАҚ ЖҮЙЕЛЕРІН ҚОЛДАНУ

И.Ф. СПИВАК-ЛАВРОВ*, Ж.Н. КАРМАШЕВА, А.Е. СҰЛТАНОВА

Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, Ақтөбе, Қазақстан

*e-mail: spivakif@rambler.ru

Аңдатпа. Әдетте физикалық есептерді шешуде инерциялы санақ жүйелері (ИСЖ) қолданылады. ИСЖ - бұл Ньютонның бірінші заңы орындалатын санақ жүйесі. ИСЖ-де Ньютонның екінші және үшінші заңдары да орындалады. Жұмыста қарапайым физиканың бірқатар міндеттері қарастырылған, оларды шешу кезінде инерциялы емес санақ жүйесін (ИЕСЖ) пайдалану ыңғайлы. Бұл жағдайда инерция күштері деп аталатын механикалық жүйеге әсерін ескеру қажет. Осындай есептердің егжей-тегжейлі шешімдері келтірілген. Есептерді шешу кезінде қолданатын кез-келген нақты санақ жүйелері белгілі бір дәрежеде инерциялы емес екендігі көрсетілген. Сайып келгенде, олардың инерциялы еместігін есепке алу мәселесі есепті шешудің талап ететін дәлдігіне байланысты. Жұмыста төрт есептің шешімдері ұсынылған, оларды шешу үшін инерциялық емес санақ жүйелерді қолданған жөн. Сонымен қатар, бұл есептерді шешу үшін инерциялық санақ жүйелерді пайдалану қиынырақ шешімдерге әкеледі. Мұндай міндеттердің тізімін айтарлықтай көбейтуге болады. Сондай-ақ, инерциялық емес санақ жүйелерді пайдаланған кезде динамиканың көптеген есептерін шешкен кезде статика есептеріне айналады

Түйін сөздер: Ньютон заңдары, инерциялы санақ жүйелері, инерциялы емес санақ жүйелері, инерция күштері.

USING NON-INERTIAL REFERENCE SYSTEMS WHEN SOLVING MECHANICAL PROBLEMS

I.F. SPIVAK-LAVROV*, **Zh.N. KARMASHEVA**, **A.E. SULTANOVA**

K. Zhubanov Aktobe Regional University, Aktobe, Kazakhstan

*e-mail: spivakif@rambler.ru

Abstract. Typically, when solving physical problems, inertial reference frames (IRF) are used. IRF are reference systems in which Newton's first law is satisfied. It is in IRF that Newton's second and third laws are also satisfied. The work considers a number of problems of elementary physics, in solving which it is convenient to use non-inertial reference systems (NIRF). In this case, it is necessary to take into account the effect on the mechanical system of the so-called inertial forces. Detailed solutions to such problems are provided. It is shown that any real reference systems that we use when solving problems are, to one degree or another, non-inertial. Ultimately, the issue of taking into account their non-inertiality depends on the required accuracy of solving the problem. The paper presents solutions to four problems, for the solution of which it is advisable to use non-inertial reference systems. Moreover, the use of inertial reference systems to solve these problems leads to more cumbersome solutions. The list of such tasks can be significantly increased. We also note that when using non-inertial reference systems, many problems of dynamics, when solved, turn into problems of statics.

Key words: Newton's laws, inertial reference systems, non-inertial reference systems, inertial forces.

МРНТИ 50.41.25

ОБ АВТОМАТИЗАЦИИ РАБОТЫ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ЧЕРЕЗ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ

Н.А.КУЖЕРБАЕВ¹ [0009-0004-8780-5326], * , **А.Т.БАЙБАКТИНА**¹ [0000-0001-7872-1252]

¹Актюбинский региональный государственный университет им. К. Жубанова, г.
Актобе, Казахстан

*e-mail: noyan992@gmail.com

Аннотация. В наше современное время автоматизация в области здравоохранения приобретает неоспоримую значимость, расширяя свое влияние и обеспечивая новые возможности для повышения качества медицинского обслуживания. Эта статья настоятельно рекомендует внедрение информационных технологий с целью оптимизации процессов здравоохранения. В ее фокусе находятся разнообразные аспекты автоматизации, включая системы онлайн-записи на прием к врачу, технологичные видео-консультации, эффективные онлайн-записи на анализы и электронную передачу медицинских документов в цифровом формате. Особое внимание уделяется инновационной практике автоматической перезаписи на прием, сокращающей временные затраты на получение выводов о лечении.

Проведенный анализ выявил преимущества и вызвал внимание к возможным ограничениям внедрения таких передовых технологий в систему здравоохранения. Полученные результаты ясно демонстрируют, что использование информационных технологий имеет потенциал существенно улучшить доступность и повысить уровень качества медицинского обслуживания. Заключительное рекомендательное замечание подчеркивает важность активного внедрения автоматизации в сферу здравоохранения с учетом фокуса на повышении эффективности и качества медицинской помощи. Этот стратегический подход, несомненно, станет ключевым элементом в достижении общего повышения уровня здоровья населения.

Ключевые слова: автоматизация, здравоохранение, информационные технологии, медицинское обслуживание, оптимизация процессов, онлайн-запись, видео-консультации, инновации.

В современном мире информационные технологии стали неотъемлемой частью многих отраслей, включая здравоохранение. Сегодняшние технологии позволяют медицинским работникам значительно ускорить процессы, улучшить качество и точность диагностики и лечения, а также повысить уровень удовлетворенности пациентов. В данной статье мы исследуем актуальность и значимость автоматизации работы медицинских работников через веб-приложения, а также обсудим цели данного исследования.

Одним из основных преимуществ автоматизации работы медицинских работников через веб-приложения является возможность значительно сократить время, необходимое для выполнения многих задач. Это особенно важно в условиях, когда медицинские работники сталкиваются с необходимостью обслуживать большое количество пациентов, что часто приводит к перегрузке и ошибкам. Веб-приложения позволяют медицинским работникам

легко и быстро получать доступ к необходимым данным, результатам анализов и другой информации, что помогает ускорить процессы диагностики и лечения [1].

Основной целью данного исследования является изучение методов и технологий, используемых для автоматизации работы медицинских работников через веб-приложения. Наше исследование поможет понять, какие задачи можно автоматизировать, какие преимущества могут быть получены от автоматизации, и какие вызовы могут возникнуть в процессе реализации проектов по автоматизации работы медицинских работников.

Таким образом, данное исследование имеет высокую значимость для здравоохранения и информационных технологий, а его результаты могут быть полезны для разработки новых проектов по автоматизации работы медицинских работников.

Материалы и методики исследований. Значимость данного исследования заключается в том, что автоматизация медицинских работников может помочь сократить время, затрачиваемое на рутинные задачи, и позволит медицинским работникам уделить больше времени пациентам и более точно диагностировать заболевания. Кроме того, автоматизация может улучшить координацию между медицинскими работниками и обеспечить более эффективную передачу информации между отделениями и медицинскими учреждениями.

В рамках исследования были использованы современные методы и технологии, а также проведен анализ существующих веб-приложений для автоматизации работы медицинских работников.

Результаты и их обсуждение. Результаты исследования позволили выявить потенциальные преимущества и ограничения использования веб-приложений для автоматизации работы медицинских работников в Казахстане.

Кроме того, в рамках исследования были использованы различные методы и технологии, такие как анализ данных, моделирование бизнес-процессов и разработка веб-приложений. Среди примеров существующих веб-приложений для автоматизации работы медицинских работников можно выделить системы электронной медицинской записи, программы для планирования приема пациентов и учета медицинской статистики, а также инструменты для удаленной консультации и диагностики.

Однако, как и у любой новой технологии, есть и недостатки внедрения автоматизации в медицинскую практику. Некоторые медицинские работники могут испытывать сопротивление при использовании новых технологий, особенно если они не имеют достаточного опыта работы с компьютерами и программным обеспечением. Также может возникнуть проблема защиты конфиденциальности пациентов, если системы автоматизации не обладают достаточным уровнем безопасности и защиты данных.

Целью данного исследования является разработка веб-приложения, которое будет упрощать и автоматизировать работу медицинской организации. Для достижения этой цели были выбраны следующие методы и технологии:

1. Использование языков программирования Javascript и Typescript обусловлено их популярностью и гибкостью. Они будут применяться для написания клиентской и серверной частей веб-приложения.

2. Фреймворк NestJS выбран для серверной разработки, так как он упрощает создание API и управление HTTP запросами, что значительно сокращает время разработки.

3. Для хранения информации о пациентах, врачах, расписании приемов и других необходимых данных выбрана система управления реляционными базами данных PostgreSQL, так как она обладает высокой надежностью и масштабируемостью. Но исследование о моделировании обработки больших объемов данных с использованием NoSQL показало, что для хранения и обработки таких данных реляционные базы данных, вроде PostgreSQL, не являются оптимальным выбором. Одним из подобных исследований является статья под названием “Моделирование обработки больших объемов данных с использованием NoSQL”. Автором статьи рассматриваются различные технологии NoSQL, такие как MongoDB, для обработки и анализа больших объемов данных в режиме реального времени [3]. В свете этого, для хранения информации о пациентах, врачах и расписании приемов может быть рассмотрен иной подход к выбору системы управления базами данных.

4. Использование библиотеки React.js обусловлено ее эффективностью и удобством в создании пользовательских интерфейсов, что позволит создать удобный и интуитивно понятный интерфейс для пользователей.

Таким образом, выбранные технологии и методы позволят создать эффективное и функциональное веб-приложение, которое значительно упростит работу медицинского персонала и пациентов.

Методология исследования будет основана на анализе существующих систем управления медицинскими организациями и их проблем, исследовании потребностей и ожиданий пользователей в отношении удобного и эффективного использования веб-приложения. Будут использоваться методы сбора данных, такие как анкетирование, интервьюирование и анализ статистических данных. Кроме того, в процессе разработки веб-приложения будут использоваться методы Agile-разработки, такие как Scrum, для управления проектом и обеспечения эффективной командной работы.

Таким образом, разработка веб-приложения на основе указанных методов и технологий позволит создать инновационную систему управления медицинской

организацией, повысить уровень удобства и эффективности работы медицинского персонала и улучшить качество медицинского обслуживания для пациентов.

В наше время забота о здоровье является одним из приоритетов каждого человека. Однако, не всегда удается найти свободное время для похода к врачу, особенно если речь идет о терапевте. В таких ситуациях часто приходится ждать в очередях, что может занять много времени и сил.

В нашем мире, где технологии позволяют связываться и работать удаленно, становится все более важным использование онлайн-платформ для получения медицинской помощи. Одной из таких платформ является онлайн-сервис, который позволяет записаться на онлайн-прием к терапевту, провести консультацию через видеосвязь или чат, записаться на сдачу анализов или на прием к другому доктору в онлайн формате [4]. Как видно на Рисунке 1 схема работы онлайн-платформы предоставляет минимальный алгоритм действий со стороны пациента.

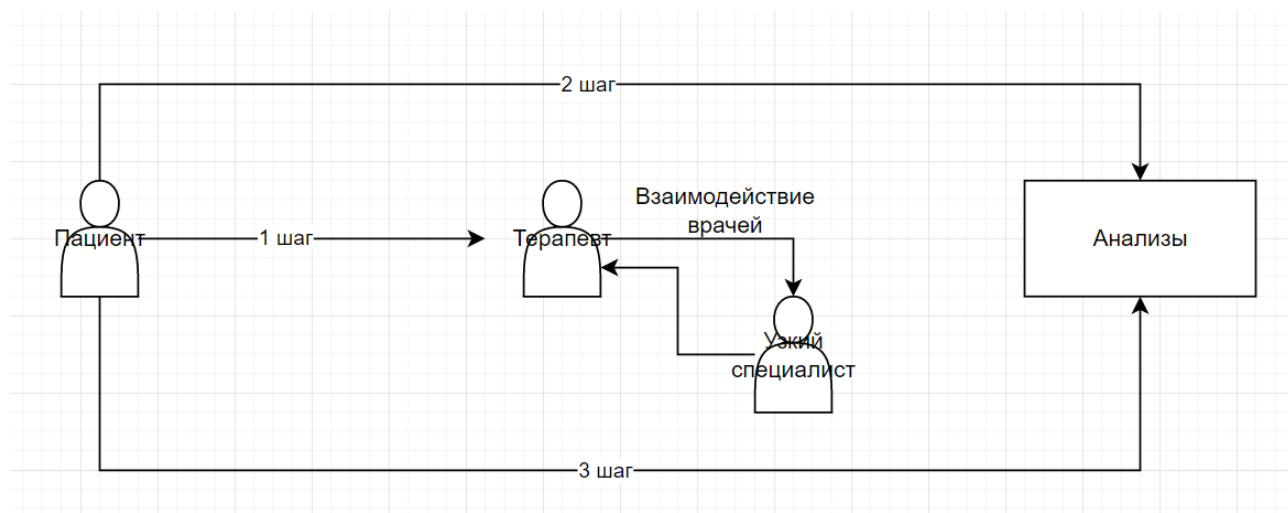


Рисунок 1 — Схема работы онлайн-платформы

Сравнивая этот онлайн-сервис с [Damumed](#), можно сделать вывод, что наш сервис предлагает более удобный и эффективный способ получения медицинской помощи. В отличие от [Damumed](#), наша платформа обеспечивает пациентов уведомлениями о предстоящих приемах, а также напоминаниями о необходимости принимать лекарства или проходить процедуры в определенное время.

Кроме того, полученные результаты анализов или заключения доктора могут быть переданы в цифровом виде терапевту, когда они будут готовы. Весь медицинский процесс хранится в личном кабинете пациента, где доступны заключения терапевта, справки и другие документы.

Онлайн-платформа также обеспечивает автоматическую перезапись на прием к терапевту для получения выводов лечения, что позволяет сократить время на походы к врачу и улучшить качество медицинского обслуживания [6]. Все это делает нашу платформу более удобной и эффективной, чем Damimed, для тех, кто заботится о своем здоровье и хочет получить квалифицированную медицинскую помощь.

Выводы. Конечным результатом нашего исследования было выявление того, что внедрение автоматизации в сфере здравоохранения действительно имеет потенциал для улучшения качества услуг, предоставляемых как частным, так и государственным секторам.

Благодаря использованию онлайн-системы записи на приемы и консультации с врачами, пациенты могут получать медицинскую помощь в удобное для них время и без необходимости посещать медицинские учреждения лично. Врачи, в свою очередь, могут лучше организовать свое рабочее время и эффективнее управлять своей практикой.

Также мы обнаружили, что использование онлайн-формата для записи на приемы и сдачи анализов улучшает доступность медицинских услуг для людей, которые находятся в отдаленных или труднодоступных районах. Кроме того, возможность получать уведомления и напоминания о приемах и лекарствах, а также получать результаты анализов в цифровом формате, помогает пациентам лучше контролировать свое здоровье и улучшать результаты лечения [2].

В целом, наше исследование показало, что внедрение автоматизации в здравоохранение может быть полезным как для пациентов, так и для медицинского персонала. Однако, для достижения максимального эффекта, необходимо уделить особое внимание обучению медицинских работников использованию новых технологий и улучшению качества предоставляемых услуг [5].

Список литературы

1. Аткинсон, Н. Л., Саперштейн, С. Л., Плейс, Дж. (2017). Использование Интернета для деятельности, связанной со здоровьем: результаты национальной вероятностной выборки. Журнал медицинских интернет-исследований, 19 (3), е68.

2. Буйинк А. В., Виссер Б. Дж. и Маршалл Л. (2019). Медицинские приложения для смартфонов: отсутствие доказательств подрывает качество и безопасность. Доказательная медицина, 24 (2), 69-70.

3. Жапсарбек Н.Б. (2020). Моделирование обработки больших объемов данных с использованием nosql. Вестник ФМН №1(69) 2020. е4. URL:

<https://bulletin-phmath.kaznpu.kz/index.php/ped/article/view/198/185>

4. Хок, М. Р., Бао, Ю., и Чен, У. (2020). Информационные технологии в области здравоохранения и их влияние на качество и стоимость оказания медицинской помощи. *Международный журнал управления информацией*, 50, 96-108.

5. Ши, Т. К., Фан, Л. Т., Ли, У. К., и Хсу, Ю. Л. (2021). Применение искусственного интеллекта в здравоохранении: обзор литературы. *Международный журнал экологических исследований и общественного здравоохранения*, 18 (3), 1231.

6. Тулу, Б., Ли, Ю. и Чен, У. (2020). Обзор мобильных приложений для укрепления здоровья и профилактики заболеваний. *Журнал медицинских систем*, 44(3), 45.

References

1. Atkinson, N. L., Saperstein, S. L., Pleis, J. (2017). Using the Internet for Health-Related Activities: Findings from a National Probability Sample. *Journal of Medical Internet Research*, 19(3), e68.

2. Buijink, A. W., Visser, B. J., & Marshall, L. (2019). Medical apps for smartphones: lack of evidence undermines quality and safety. *Evidence-based medicine*, 24(2), 69-70.

3. Zhapsarbek N.B. (2020). Modeling of large volumes of data with the use of nosql. *Вестник ФМН №1(69) 2020. е4. URL:*

<https://bulletin-phmath.kaznpu.kz/index.php/ped/article/view/198/185>

4. Hoque, M. R., Bao, Y., & Chen, W. (2020). Health Information Technology and its Impact on the Quality and Cost of Healthcare Delivery. *International Journal of Information Management*, 50, 96-108.

5. Shih, T. K., Fan, L. T., Lee, W. C., & Hsu, Y. L. (2021). Applying Artificial Intelligence to Healthcare Service: A Review of the Literature. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(3), 1231.

6. Tulu, B., Li, Y., & Chen, W. (2020). A review of mobile applications for health promotion and disease prevention. *Journal of medical systems*, 44(3), 45.

ВЕБ-ҚОЛДАНБАЛАР АРҚЫЛЫ МЕДИЦИНА ҚЫЗМЕТКЕРЛЕРІНІҢ ЖҰМЫСЫН АВТОМАТТАНДЫРУ ТУРАЛЫ

Н.А.КУЖЕРБАЕВ¹*, А.Т.БАЙБАКТИНА¹

Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университеті, Ақтөбе, Қазақстан

*e-mail: noyan992@gmail.com

Аңдатпа. Қазіргі заманда денсаулық сақтауды автоматтандыру өзінің ықпалын кеңейтіп, медициналық көмектің сапасын арттырудың жаңа мүмкіндіктерін қамтамасыз ете отырып, сөзсіз маңызға ие болуда. Бұл мақалада денсаулық сақтау процестерін оңтайландыру мақсатында ақпараттық технологияларды енгізу

ұсынылады. Оның назарында автоматтандырудың сан алуан аспектілері бар, соның ішінде онлайн дәрігерге жазылу жүйелері, технологиялық бейне консультациялар, тиімді онлайн талдау жазбалары және медициналық құжаттарды цифрлық форматта электронды түрде беру. Емдеу туралы қорытынды жасауға кететін уақытты қысқартатын автоматты түрде қайта жазудың инновациялық тәжірибесіне ерекше назар аударылады.

Жүргізілген талдау барысында артықшылықтар анықталды және денсаулық сақтау жүйесіне осындай озық технологияларды енгізудің ықтимал шектеулеріне ерекше назар аударылды. Нәтижелер ақпараттық технологияларды пайдаланудың қолжетімділікті айтарлықтай жақсартуға және медициналық қызмет көрсету сапасын арттыруға әлеуеті бар екенін анық әрі айқын көрсетеді. Қорытынды ұсыныс медициналық көмектің тиімділігі мен сапасын арттыруға баса назар аудара отырып, денсаулық сақтау саласына автоматтандыруды белсенді енгізудің маңыздылығын атап көрсетеді. Бұл стратегиялық тәсіл халықтың денсаулық деңгейін жалпы арттыруға оңай қол жеткізудің негізгі элементі болатыны сөзсіз анық.

Түйін сөздер: автоматтандыру, денсаулық сақтау, ақпараттық технологиялар, медициналық қызмет көрсету, процестерді оңтайландыру, онлайн жазу, бейне кеңес беру, инновациялар.

ABOUT AUTOMATING THE WORK OF MEDICAL WORKERS THROUGH WEB APPLICATION

N.A. KUZHERBAYEV^{1,*}, A.T. BAIBAKTINA¹

K. Zhubanov Aktobe Regional State University, Aktobe, Kazakhstan

*e-mail: noyan992@gmail.com

Abstract. In our modern time, automation in the field of healthcare is gaining indisputable importance, expanding its influence and providing new opportunities to improve the quality of medical care. This article strongly recommends the introduction of information technology in order to optimize healthcare processes. It focuses on various aspects of automation, including online appointment systems, technological video consultations, effective online records for tests and electronic transmission of medical documents in digital format. Special attention is paid to the innovative practice of automatic appointment rewriting, which reduces the time spent on obtaining conclusions about treatment.

The analysis revealed the advantages and drew attention to the possible limitations of the introduction of such advanced technologies into the healthcare system. The results clearly demonstrate that the use of information technology has the potential to significantly improve accessibility and improve the quality of medical care. The final recommendation emphasizes the importance of actively implementing automation in the healthcare sector, taking into account the focus on improving the efficiency and quality of medical care. This strategic approach will undoubtedly become a key element in achieving an overall improvement in the level of public health.

Keywords: automation, healthcare, information technology, medical care, process optimization, online recording, video consultations, innovations.

ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ҒЫЛЫМДАРЫ

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

NATURAL SCIENCES

GTAMP:39.01.45

ГЕОГРАФИЯ ПӘНІНЕН СИТУАЦИЯЛЫҚ PISA ТАПСЫРМАЛАРЫН МЕҢГЕРУДІҢ ТИІМДІЛІГІ

А.Е. Құлтөре¹[\[https://orcid.org/0009-0002-3110-3769\]](https://orcid.org/0009-0002-3110-3769)*, А.Г. Абдуллина¹[\[https://orcid.org/0000-0001-5902-7425\]](https://orcid.org/0000-0001-5902-7425)

¹Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, Ақтөбе, Қазақстан

*e-mail: erkinkyzy00@bk.ru

Андатпа. Бұл мақалада жоғары сыныптарда ситуациялық тапсырмаларды қолдану ерекшеліктері, сондай-ақ олардың әмбебап оқу әрекеттерін дамытудағы маңызы сипатталған. Жаңа стандарттар бағаланатын пәндік саланы, әлеуметтену деңгейін және оқушылардың әртүрлі мәселелерді шешуге дайындық дәрежесін анықтайды. Жаңа білім беру стандарттарының мақсаттары мен элементтері маңызды бола түсуде. Логикалық сипаттағы тестілер оқушылардың білім алу және оларды өмірлік жағдайларда пайдалану қабілетін анықтауға арналған. География сабақтарында PISA критерийлері бойынша проблемаларды талдау "ойлау, жұмыс істеу, бөлісу" және "Мен-сен-біз" сияқты стратегияларды қолдану арқылы жүзеге асырылады. Ұйымдастырушылық түрлері: жеке, жұптық, топтық, ұжымдық. Қазақстанның халықаралық зерттеуге қатысуының мақсаты оқушылардың білім беру нәтижелерін басқару және бағалау жүйесін реформалау, халықаралық стандарттарға сәйкес білім беру мазмұнын оңтайландыру және білім беру сапасын бағалаудың қазақстандық жүйесін құру болып табылады. География сабақтарында PISA тапсырмаларын қолдана отырып, студенттер жаңа тақырыптарды тез және өз бетінше оқи білуі, оларды дұрыс түсінуі, туындаған мәселелерді шешуі, жақсы дамыған бақылау дағдылары болуы, мәселелердің мағынасын терең және нақты түсінуге ұмтылуы, білімді сауатты сөйлеуі, игеруі, оларды іс жүзінде жүзеге асыруы, тілдік және теориялық білімдердің картасын құра білуі керек. және бір-бірімен байланыс. және теориялық білім, оларды теңестіру және географиялық процестердің барысын болжайтын тұлғаны қалыптастыру.

Түйін сөздер: география пәні, ситуациялық тапсырмалар, кәсіби құзыреттілік, практикалық дағдылар, пәнаралық байланыс, есептер.

Мемлекеттік жаңа білім беру стандарты түрлі қызметтерге дайын болып өзін-өзі басқарудың өмір мен болашақ мақсаты үшін маңыздылығын түсінетін, алған білімдерін өмірде қолдана алатын жас ұрпақтарымызға арналған. "География" оқу пәніне қатысты оқушылар пәнге қатысты өмірлік жағдайларды талдай және объективті бағалай білуі, күнделікті өмірде қолданылатын жағдайларда қауіпсіз мінез-құлық дағдыларын меңгеруі, денсаулық пен қоршаған ортаны қорғау жөніндегі экологиялық қауіпсіз іс-әрекеттерді талдай және жоспарлай білуі тиіс. Осыған байланысты оқушылар іс жүзінде кәсіби және

әлеуметтік өмір сүруге мүмкіндік беретін жүйелі-белсенділік тәсілін қолданған кезде пәндік-бағдарланған оқытудан тәжірибеге бағдарланғанға көшуді қамтамасыз ету қажеттілігі туындайды. Білім беру практикасында бөлінген тәсілді іске асыру құралдарының бірі оқу пәндерін қоршаған шындықпен, практикалық дағдылармен және нақты өмірмен байланысты қамтамасыз ететін тәжірибе мен ситуациялық міндеттерге бағдарлау болып табылады.

Күнделікті өмірде кездесетін жағдайларда көбірек географиялық білім мен іс-әрекет әдістерін қолдану дағдылары мен қабілеттерін қалыптастыру және тексеру үшін мәселені шешудің мазмұны мен қолданылатын тәсілдері бойынша ерекшеленетін арнайы әдістерді әзірлеу қажет. Осы міндеттеркелесідей аталады: құзыреттілік, контекстік, ситуациялық, сюжеттік, практикалық-бағытталған, оқу-практикалық, бұл әртүрлі құзыреттердің қалыптасу деңгейін тексеруге мүмкіндік береді [1].

Мұндай мәселелерді шешуде жетекші рөл оқушыларға тиесілі, мұғалім тек оқушылардың күш-жігерін белгілі бір бағытқа бағыттайды, әртүрлі пайымдауларға тап болады, тәуелсіз шешім қабылдауға жағдай жасайды, оқушыларға өз бетінше қорытынды жасауға мүмкіндік береді, бұрыннан бар жаңа танымдық жағдайларды дайындайды [2].

Материалдар мен зерттеу әдістемесі

Ситуациялық міндеттер оқу материалдарында да, сабақтан тыс жұмыстарда да жасалуы мүмкін. Педагогикалық ситуациялық есептерді жобалау әдістері туралы О.В. Макарованың мақаласын қараңыз:.

- Біріншісі-тапсырма оқулықтың тиісті сұрағына негізделген қарапайым әдіс;
- Екінші тәсіл әрбір студент ғылыми зерттеулерде көрсетілген тәжірибеге бағытталған есептерді шешуді үйренуі керек екендігіне негізделген;
- Үшінші нұсқасы ретінде міндеттерге бағытталған, оларды шешіп қана қоймай пәндерді зерттеуге қалыптасады;
- Төртіншісі әдіс-тәсілдермен дағдыларды пысықтау қажеттілігіне байланысты, оқушы үшін маңызды материал болуы тиіс [3].

Зерттеушілердің көпшілігі ситуациялық тапсырмаларды құрастыру үшін келесі әмбебап әдіс тәсілдер жиынтығын бөліп көрсетеді: талдау, синтез, салыстыру, жалпылау, жіктеу, тану, таңдау, құрастыру, біріктіру, ауыстыру (алмастыру), түрлендіру, біріздендіру, құрастыру. [4].

Ситуациялық міндеттер тәжірибеге нақты назар аударумен сипатталады. Қазіргі шетелдік саяхатшылар (О.В. Акулова, С.А. Писарева, Л.С. Илюшин және т. б.) ситуациялық міндеттерді білім деңгейін арттыру дереккөз қарастырады.

ИлюшинЛ.С. "тапсырмаларды құрастырушы" әдісін қолдану арқылы, кейбір қиынжұмыстарды жедел болжау қабілетін көрсетеді ("аяқталмаған ұсыныстар"түрінде). Кестенің әр кезенненнақты тәсілді таңдай отырып, тапсырма дизайнері танымдық мақсаттарды жіктеу критерийлеріне сәйкес оның дидактикалық мазмұнының толықтығын қамтамасыз етеді. (1-кесте).

Кесте 1. Таксономия критерийі бойынша оның дидактикалық мазмұны

Танысу	Түсіну	Қолдану	Талдау	Синтез	Бағалау
1. Негізгі бөліктерді атаңыз...	13. Мұның себептерін түсіндіріңіз...	5. ақпаратты қолдану арқылы графиканы бейнеленіз	7.Мүмкіндіктерді ашыңыз...	9. Жаңа (басқа) опцияны ұсыныңыз...	11.Рейтинг және негіздеме...
2.Барлығын бірге топтаңыз...	14. Мұны істеу үшін қажетті қадамдарды сипаттаңыз...	6.Мүмкіндік беретін әдісті ұсыныңыз...	8.Құрылымдық тұрғысынан талдаңыз...	10.Мүмкіндік беретін (кедергі келтіретін) жоспар жасаңыз...	12. Шешімдердің қайсысы оңтайлы екенін анықтаңыз...
3.Қатысты ұғымдардың тізімін жасаңыз...	10. Арасында бар деп ойлайтын байланыстарды көрсетіңіз...	17.Көрсететін сызбаның эскизін жасаңыз...	24.Негізгі қасиеттерді сипаттайтын тізімді жасаңыз.	31. Мүмкіндік беретін ерекше әдісті табыңыз.	38. Маңыздылығын бағалаңыз... ол үшін...
4. Белгілі бір ретпен орналастырыңыз...	11.Даму болжамын жасаңыз...	18.Салыстырыңыз содан кейін негіздеңіз...	25.Жіктеуді негізінде құрыңыз...	32.Ойын ойлап табыңыз.	39. Мүмкін болатын бағалау критерийлерін анықтаңыз...

Халықаралық салыстырмалы зерттеулер аясында алдағы PISA2025 негізгі назар аударатын бағыт болып табылады, ол ғылым мен ғылыми сауаттылықтың маңыздылығын анықтады. Жаратылыстану пәндері бойынша сұрақтар сауаттылықты бағалаудың жаңартылған жүйесіне негізделетін болады. Бұл бағалау жүйесі білімнің әртүрлі түрлерін жіктеуге мүмкіндік береді [6,7]. Бұл тұжырымдамаға сәйкес, ғылыми сауаттылықты арттыру үшін келесі дағдылар мен білімдерді дамыту қажет: 1) табиғи және технологиялық құбылыстарды ғылыми тұрғыдан түсіндіре білу, 2) ғылыми-зерттеу жобаларын әзірлеу және бағалау. 3) ғаламдық, жергілікті немесе жеке проблемаларды талдау. Бұл дағдылардың

барлығы оқушылардың ғылыми сауаттылығын тиімді арттыру үшін оқу үрдісінде дамып, пайдаланылуы тиіс [8,9].

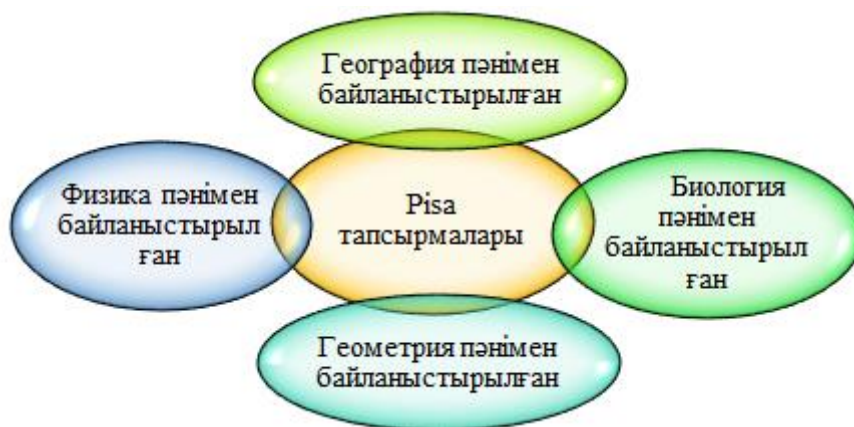
Нәтижелер және оны талқылау

Ситуациялық тапсырмалар оқушыларға оқулық мәтінін және қосымша ақпарат көздерін пысықтауға, қойылған сұрақтарға жауап табуға, эксперименттер жүргізуге, білімді талдау мен синтездеуде, оларды бағалауда шығармашылық қабілеттерін көрсетуге мүмкіндік береді. Мета-пәндік оқыту нәтижесінде оқушылардың білім деңгейін жоғарлатуы мензерттеу нұсқалары бар. Бірқатар зерттеушілердің пікірінше, нақтырақ айтқанда тиімдісі-ситуациялық есептерді әзірлеу, шешу және бағалау [10,11].

Білім беру тәжірибесінде ситуациялық тапсырма келесі сатыдағыдай болатын ситуациялық талдауды "кейс-стади әдісін" жүргізеді:

- нақты жағдайларды талдау ретінде (нақты жағдайларды талдау әдісі немесе "Гарвард әдісі");
- ситуациялық есептер мен жаттығуларды талдау ретінде (ситуациялық есептерді шешу әдістері).

Ситуациялық тапсырма 2000 жылы Экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымы (ЭБДҰ) жүргізетін оқушылардың жетістіктерін халықаралық бағалау бағдарламасы (PISA) шеңберінде отандық білімге енгізілді. PISA бағдарламасында тапсырманың мазмұнына байланысты "оқу сауаттылығы", "Математикалық сауаттылық", "жаратылыстану сауаттылығы", "есептерді шешу" деп аталатын пәнаралық деңгейлері бағаланады. (1 сурет).



Сурет 1. PISA тапсырмаларының түрлері

Жалпы сабақ беру процесстерінде, оның ішіндегі мектептердегі балаларды (академиялық) немесе өзін-өзі қалыптастыру әдістемелеріне бағыттайды. Заманға сай бағдарламалардың стандарттары семантикалық элементтеріне және олардың мақсаттарына білім берудің маңыздылығы мен оқуға деген мотивация жатқызады. Алайда, егер Білім қазіргі жасөспірімдердің өмірімен және олардың проблемаларымен байланысты болмаса, бұл

мақсаттарға жету мүмкін емес. Бұл мәселеде мұғалімдердің де, студенттердің де жағдайларын шешу үшін тәжірибе алынып, нақты жағдайларды қою арқылы шешу дағдыларын қарастыруымыз қажет [12,13].

Бұл мәселенің зерттеушілері мектеп оқушылары үшін өздігінен орындай алатынына сенімділік жүйесін көрсетті.


- қоғам рөлдерді игеруге байланысты жеке функционалдық дағдыларды дамытуды іске асыру (отбасы, ауыл халқы, пайдаланушы және т. б.);

- негізгі құзыреттерді қалыптастыру (мысалы, ақпараттық, коммуникативтік).

Көптеген ситуациялық тапсырмалар әртүрлі мәтіндермен (анықтамалық, жалпы, ғылыми, көркем) жұмыс істеуді қамтиды. Білім беру практикасында қызығушылық пен эмпатияны тудыратын өзара байланысты ситуациялық тапсырмалар сериясы жиі қолданылады. Ситуациялық міндеттердің мазмұны, әдетте, нақты, типтік заманауи сюжеттерді қамтиды. [14,15].

I кезең. Геометриялық әдіс.

Сізге тиындардың жаңа жиынтығын жасау ұсынылады. Барлық тиындар дөңгелек, күміс түсті, бірақ диаметрі әртүрлі (2 сурет).



Ғалымдар дұрыс жасалған тиындар келесі талаптарға жауап береді деп анықтады:

- тиындардың диаметрлері 15 мм-ден кем болмауы және 45 мм-ден аспауы тиіс.
- тиынды ескере келе, келесі тиынның диаметрі кем дегенде 30%-ға артық болуы тиіс.
- тиынды соғу жабдығы тек миллиметрлердің тұтас санындағы диаметрлі тиындарды шығара алады (мысалы, 17 мм болады, ал 17,3 мм диаметр болуына жол берілмейді).

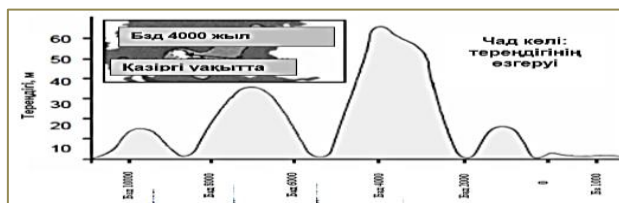
1 – сұрақ: Тиындар

Сізге жоғарыда көрсетілген талаптарға сәйкес келетін тиындар жинағын әзірлеу ұсынылады. Сіздің 15 миллиметрлік тиындардан бастауыңыз керек және Сіздің таңдауыңызда барынша көп тиындар болуы тиіс. Сіздің жинағыңыздағы тиындар диаметрі қандай болды?

Сурет 2. Геометриялық тапсырма – тиындар

II кезең. Географиялық әдіс.

3 суретте Солтүстік Африкада Сахара шөлінде орналасқан Чад көлінің тереңдігінің өзгеруін көрсетеді. Чад көлі біздің эрамызға дейінгі 20 мың жылдай мұз дәуірінде толығымен жоғалып кетті. Содан кейін ол біздің эрамызға дейінгі 11000 жылдар шамасында қайта пайда болды(3 сурет).



Сурет 3. Чад көлінің терең деңгейінің өзгеруі

III кезең. Физикалық әдіс.

Спринт кезінде» реакция уақыты « дегеніміз

бастапқы тапаншадан уақыт.Спортшының басталу уақыты»бастау» уақыты мен «аяқтау» уақыты арасындағы уақыт.



Реакция уақыты «аяқтау уақытына» дейін.Оған жүгірушілердің уақыты кіреді.Келесі кестеде сегіз жүгірушінің қатысуымен 100 м спринт жарысы үшін реакция уақыты мен спринт уақыты келтірілген.

Жүгіретін жол	Реакция уақыты (сек)	Соңғы уақыт (сек)
1	0,147	10,09
2	0,136	9,99
3	0,197	9,87
4	0,180	Жүгірісті аяқтаған жоқ
5	0,210	10,17
6	0,216	10,04
7	0,174	10,08
8	0,193	10,13

1-сұрағы: Реакция уақыты

Осы жарыстағы алтын, күміс және қола медаль иегерлерін анықтаңыз.

Төмендегі кестеге өткізіп жіберу нөмірін, реакция уақытын және соңғы уақытты жазыңыз.

Медаль	Жүгіретін жол	Реакция уақыты (сек)	Соңғы уақыт (сек)
АЛТЫН			
КҮМІС			
ҚОЛА			

IV кезең. Биологиялық әдіс.

Қан жасушалары. Қан адам ағзасының ішкі ортасына жатады.

Оның негізгі функциялары келесідей:

1. адам ағзасында қан барлық мүшелер мен барлық жасушаларды бір бірімен байланыстырады;
3. асқорыту жүйесінен тіндерге заттарды тасымалдайды;
4. денедегі соңғы қажетсіз заттарды тасымалдайды

4. ағзадағы соңғы қажетсіз заттарды бүйрекке және басқа мүшелерге тасымалдайды;;

4. Ағзадағы соңғы қажетсіз заттарды бүйрекке және басқа мүшелерге тасымалдайды

5. дене температурасын тұрақтандырады;

6. денені зиянды бактериялардан қорғайды; және

7. ішкі ағзалардың бездері шығаратын гормондарды тасымалдайды; 7. Ішкі органдар шығаратын гормондарды тасымалдайды

8. жасушаішілік қышқыл мен су деңгейін реттейді; 8. Жасушаішілік қышқыл мен су деңгейін реттейді;

9. қорғаныс функциясын орындайды (қан ұюы мүмкін).

10. Қан адам өмірінде маңызды рөл атқарады. Қан-дәнекер тіннің сұйықтығы. Денедегі қан мөлшері адамның салмағына байланысты. 4, 5 – 5 литр. Қан құрамы-плазмадан (55%) және қан жасушаларынан (45%) тұрады. Плазма-қанның сарғыш түсті сұйық бөлігі.

Тұжырым

Білім деңгейін арттыру көздерін негізделген мақсатта меңгерудің психологиялық заңдылығы білімнің тек субъектінің санасында ғана емес, оны тәжірибеде қолдану процесінде екендігінде ескеруіміз керек. Сондықтан оқу процесін әлде қайда жақсырақ білім беру мазмұнына жағдаяттық тапсырмаларды енгізу арқылы мүмкін болады. Ситуациялық тапсырмалар әртүрлі пәндерді оқудан алған білімдерін біріктіруге көмектеседі және балалардың жаңа бағыттарға ашылған қызушылығын ашуға мүмкіндік береді. Бұл олардың есептерді шешу дағдыларын дамытады және оқуға шығармашылық көзқарасты қолдана алады.

Мұндай әдістемелер шет тілі сабақтарында да қолданылады, мұнда студенттер ұқсас интеллектуалдық операцияларды орындайды. Олар шет тіліндегі фактілер мен құбылыстарды тануға және салыстыруға, ақпаратты таңдауға және дәрежелуге, деректерді жіктеуге және жинақтауға үйренеді.

Сонымен, білімді меңгерудің психологиялық заңдылықтарын түсіну және оларды тәжірибеде қолдану студенттердің есептерді шешуде алған білімдерін өз бетінше және шығармашылықпен пайдалану дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді

Әдебиеттер тізімі

1. Илюшин Л.С. Использование «Конструктора задач» в разработке современного урока.//Школьные технологии, - 2013. №.1. - С. 123-132.

- 2.Бахмутский А.Е., Конасова Н.Ю. Оценка образовательных результатов компетентностным подходом // Вестник ТОГИРРО. - 2012.- С. 42-52.
3. Акулова О.В., ПисареваС.А., ПискуноваЕ.В., ПискуноваВ. Проектирование ситуационных задач для оценки компетентности учащихся: методическое пособие для учителей школ - Санкт-Петербург: КАРО, 2008.
4. Быстрова Н.В., Коняева Е.А., Цыплакова С.А. Теоретические основы использования педагогических технологий в обучении студентов в системе среднего профессионального образования. Среднего профессионального образования. проблемы современного педагогического образования, 2019(63-2), - С. 78-80.
5. Просветова А.В. Характеристика внедрения инновационных педагогических и методических комплексов в учебный процесс учреждений СПО Научные исследования в образовании, 2017, № 4- С. 46-49.
6. Удовиченко И.А.Ситуационная задача как способ оценки компетентности учащихся// Модели компетенций в профессиональном образовании: проблемы проектирования и реализации: материалы межрегиональной науч. конф. - 2011. - С. 247-250.
7. Вережкина Л.Е.Организация работы учащихся при решении ситуационных задач // Образование и обучение: методика и практика. - 2014. - №. 13. - С. 141-145.
8. Прудских А. Г., Шенцева Т. А. Компетентностно-ориентированные задачи как фактор достижения метапредметных результатов обучения // Системно-деятельностный подход в педагогическом образовании: опыт реализации и перспективы развития. - 2017. - С. 229.
9. Алексашина И., Абдулаева О., Киселев Ю. Формирование и оценка функциональной грамотности студентов. - Литрес, 2019.
10. Гангнус Н. А. Ситуативные задачи как средство формирования критической "грамотности" и метакомпетентности студентов в XXI веке // Развитие личности студента: новые подходы и решения. - 2019. - С. 245-254.
- 11.Cresswell J., Underwood C. Location, location, location: Implications of geographic situation on student performance in PISA 2000. Australian Council for Educational Research Ltd,2004. – 39с.
- 12.Abdimurotov O. U. The importance of preparing future geography teachers for the international pisa program //Экономикаисоциум. – 2020. – №. 5-1 (72). – С. 3-8.

13. Mikk J. et al. Relationships between student perception of teacher-student relations and PISA results in mathematics and science // *International journal of science and mathematics education*. – 2016. – Т. 14. – С. 1437-1454.

14. Grisay A. et al. Translation equivalence across PISA countries // *Journal of Applied Measurement*. – 2007. – Т. 8. – №. 3. – С. 249.

15. Kogler D. F. et al. Re-imagining evolutionary economic geography // *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*. – 2023. – С. 29.

References

1. Ilyushina, L. S. (2013). Ispol'zovanie «Konstruktora zadach» v razrabotke sovremennogo uroka. // *Shkol'nye tekhnologii*. №.1. - P. 123-132. [in Russian].

2. Bahmutskij, A.E., Konasova, N.Yu. (2012). Ocenka obrazovatel'nyh rezul'tatov kompetentnostnym podhodom // *Vestnik TOGIRRO*. -№1.- P. 42-52. [in Russian].

3. Akulova, O.V., Pisareva, S.A., Piskunova, E.V., Piskunova, V. (2008). Proektirovanie situacionnyh zadach dlya ocenki kompetentnosti uchashchihsya: metodicheskoe posobie dlya uchitelej shkol - Sankt-Peterburg: KARO [in Russian].

4. Bystrova, N.V., Konyaeva, E.A., Cyplakova, S.A. (2019). Teoreticheskie osnovy ispol'zovaniya pedagogicheskikh tekhnologij v obuchenii studentov v sisteme srednego professional'nogo obrazovaniya. srednego professional'nogo obrazovaniya. problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya, (63-2), P. 78-80. [in Russian].

5. Prosvetova, A.V. (2017). Harakteristika vnedreniya innovacionnyh pedagogicheskikh i metodicheskikh kompleksov v uchebnyj process uchrezhdenij SPO Nauchnye issledovaniya v obrazovanii, № 4, P. 46-49. [in Russian].

6. Udovichenko, I.A. (2011). Situacionnye zadachi kak sposob ocenki kompetencij studentov // *Modeli kompetencij v professional'nom obrazovanii: problemy proektirovaniya i realizacii: materialy mezhregional'noj nauch. konf.* - P. 247. [in Russian]

7. Verevkina, L.E. (2014). Organizaciya raboty studentov po resheniyu situacionnyh zadach // *Obrazovanie i obuchenie: metodika i praktika*. №. 13., P. 141-145. [in Russian].

8. Prudskikh, A. G., Shentseva, T. A. (2017). Kompetentnostno-orientirovannye zadachi kak faktor dostizheniya metapredmetnyh rezul'tatov obucheniya // *Sistemno-deyatel'nostnyj podhod v pedagogicheskom obrazovanii: opyt realizacii i perspektivy razvitiya*. P. 229. [in Russian].

9. Aleksashina, I., Abdulaeva, O., Kiselev, Yu. (2019). Formirovanie i ocenka funkcional'noj gramotnosti studentov. - Litres. [in Russian].

10. Gangnus, N. A. (2019).Situativnye zadachi kak sredstvo formirovaniya kriticheskoy "gramotnosti" i metakompetentnosti studentov v XXI veke // Razvitie lichnosti studenta: novye podhody i resheniya. - P. 245-254. [in Russian].
11. Cresswell, J., Underwood, C.(2004).Location, location, location: Implications of geographic situation on student performance in PISA 2000. Australian Council for Educational Research Ltd, 39p.[in English].
12. Abdimurotov, O. U. (2020).The importance of preparing future geography teachers for the international pisa program // Ekonomika i socium. №. 5-1 (72). – P. 3-8. [in English].
13. Mikk, J. et al.(2016).Relationships between student perception of teacher-student relations and PISA results in mathematics and science // International journal of science and mathematics education.Т. 14. – P. 1437-1454.[in English].
14. Grisay A. et al. (2007).Translation equivalence across PISA countries // Journal of Applied Measurement. – Т. 8., №.3,Р. 249. [in English].
15. Kogler D. F. et al. (2023).Re-imagining evolutionary economic geography // Cambridge Journal of Regions, Economy and Society.P. 29. [inEnglish].

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАНИЙ ПО ГЕОГРАФИИ В ОСВОЕНИИ ЗАДАНИЙ PISA

А.Е. Құлтөре^{1*}, А.Г. Абдуллина¹

¹Актюбинский региональный университет им. К. Жубанова, Ақтөбе, Қазақстан

*e-mail: erkinkyzy0000@bk.ru

Аннотация. В данной статье описаны особенности использования ситуационных заданий в старших классах, а также их значение в развитии универсальных учебных действий. Предмет оценки и уровень социализации в новых стандартах, уровень готовности учащихся к решению различных задач. Повышение значимости образования для важнейших смысловых элементов новых образовательных стандартов, его целей. Тесты логического характера предназначены для определения способности учащихся к овладению знаниями и их использованию в жизненных ситуациях. Анализ проблемы с использованием критериев PISA на уроках географии реализуется с использованием стратегий “думай, работай, делись», «я-ты-мы» и др. Тип организации: индивидуальная, парная, групповая, коллективная. Целью участия Казахстана в международных исследованиях является реформирование контрольно – оценочной системы учебных достижений учащихся, оптимизация содержания образования в соответствии с международными стандартами, создание казахстанской системы оценки качества образования. С помощью заданий PISA на уроках географии происходит формирование личности, которая быстро, самостоятельно осваивает и правильно понимает новую тему, способна решать встреченные проблемы, обладает хорошо развитыми наблюдательными качествами, стремится к глубокому и конкретному пониманию смысла дела, грамотно говорить, усваивать знания, реализует их на

практике, уравнивает язык карты, теоретические знания и предсказывает течение географических процессов.

Ключевые слова: практико - ориентированный предмет, ситуационные задачи, компетентность учащихся, повышение квалификации, практические навыки, междисциплинарные связи, практико-ориентированное обучение, проблемы.

EFFECTIVENESS OF SITUATIONAL TASKS IN GEOGRAPHY IN MASTERING PISA TASKS

A. E. KULTORE^{1*}, A. G. ABDULLINA¹

K. Zhubanov Aktobe Regional University, Aktobe, Kazakhstan

*e-mail: erkinkyzy00@bk.ru

Annotation. This article describes the features of the use of situational tasks in high school, as well as their importance in the development of universal learning activities. Consideration of the subject of assessment and the level of socialization in the new standards, the level of readiness of students to solve various problems. Increasing the importance of education to the most important semantic elements of the new educational standards, its goals. Tests of a logical nature are designed to determine the ability of students to master knowledge and apply them in life situations. In geography lessons, the analysis of the problem using the PISA criteria is carried out using the strategies "think, work, share", "I-you-we", etc. Type of organization: individual, pair, group, collective. The purpose of Kazakhstan's participation in international research is to reform the system of control and evaluation of students' academic achievements, optimize the content of education in accordance with international standards, and create a system for assessing the quality of Kazakhstan's education. Using PISA tasks in geography lessons, the formation of a personality that is able to quickly, independently master and correctly understand a new topic, solve the problems encountered, try to understand the meaning of the case deeply and clearly, have a well-developed observational character, speak competently, master knowledge, implement it in practice, balance the language of the map, theoretical knowledge and predict the course of geographical trends.

Key words: practice - oriented subject, situational tasks, students' competence, formation of professional competencies, practical skills, interdisciplinary communication, practice-oriented learning, reports.

FTAMP 39.01.45

ГЕОГРАФИЯ САБАҚТАРЫНДА ПРОБЛЕМАЛЫҚ ОҚЫТУДЫ ПАЙДАЛАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ

А.С.Әбжаппар¹[\[https://orcid.org/0009-0005-7200-040X\]*, А.Г.Абдуллина¹\[\\[https://orcid.org/0000-0001-5902-7425\\]\]\(https://orcid.org/0000-0001-5902-7425\)](https://orcid.org/0009-0005-7200-040X)

¹Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, Ақтөбе, Қазақстан

*e-mail: serdalievna.a@mail.ru

Аңдатпа. Жаңа технологияларды дұрыс және тиімді пайдалану үшін оқыту әдістемесінің болуы өте маңызды. Сондықтан осы қажеттілікті ескере отырып, мақаланың өзектілігі мектеп географиясын оқыту кезінде проблемалық оқыту әдістемесін дайындауға және тиімді қолдануға арналды. Оқу-тәрбие процесінің мақсаты білім алушылығының бойындағы білімдік, тәрбиелік қасиеттерін қалыптастыра отырып, оныәрі қарай дамыту, оның шығармашылық қабілеттерін толық ашу, өзінің "менін", қайталанбас даралығын табу. Ол белгілі бір нәрсені игеріп қана қоймай, өмірдің субъектісіне айналуы керек жалпы ғылыми білім, білік және дағдылардың жиынтығы. Сондықтан бүгінгі таңда өзінің білімі мен қабілеттерін саналы түрде қолдана отырып, жан-жақты дамыған тұлғаны қалыптастыруға жағдай жасайтын оқыту әдістерін оңтайландыру және таңдау мәселесі туындайды. Танымдық белсенділікті жандандырудың бір жолы - география сабақтарында, соның ішінде өлкетануда проблемалық оқытуды енгізу. Проблемалық оқыту әдістері оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытуға, географияны оқытуда өлкетану материалдарын кеңінен қолдануға кепілдік береді. Мақаланың мақсаты - проблемалық оқыту технологиясының әдіснамасын құру, тиімділігін анықтау және оны география сабақтарында қолдану тәсілдерін ұсыну. Бұл мақалада проблемалық оқытудың артықшылықтары мен кемшіліктері және соның ішінде география сабақтарында оқытудың тиімділігі қарастырылады. Сонымен қатар, мақалада география сабақтарында проблемалық оқытуды қолдану техникасы және үлгі тапсырмалар көрсетілген.

Түйін сөздер: проблемалық оқыту, география, сыни ойлау, жағдаят, тапсырма, оқыту әдісі.

Кіріспе. Проблемалық оқыту – бұл ең алдымен туындайтын проблемалық жағдайларда теориялық және практикалық мәселелерді шешу арқылы ақпарат алуға негізделген оқушылардың іс-әрекетін ұйымдастыру тәсілі[1].

Проблемалық сұрақ-оқу проблемасын білдірудің әртүрлі формалары және негізгі дидактикалық ұғымдар, оларды қолдану проблемалық жағдайдың пайда болуына және оқушылардың іздену қызметіне әкеледі. Сондықтан мәселелерді жүйелеусіз проблемалық оқытуға болмайды. Мәселелерді жүйелеу оқушылардың ойын жинақтауға мүмкіндік береді.

Проблемалық оқытудың білім беру процесін айтарлықтай байыта алатын көптеген күшті жақтары бар:

- Логикалық ойлауды дамыту: проблемалық оқыту білім алушыларға талдауды, сыни ойлауды және шешімдерді іздеуді қажет ететін тапсырмалар мен мәселелерді қояды. Бұл олардың логикалық ойлауы мен талдау қабілетін дамытуға ықпал етеді.
- Оқу жұмысына деген қызығушылықты арттыру: нақты мәселелер мен міндеттермен жұмыс жасау кезінде білім алушылар көбінесе ынталы болады, өйткені олар білімді практикалық жағдайларда тікелей қолдануды көреді. Бұл оқуға деген терең және ұзақ мерзімді қызығушылықты арттыра алады.
- Нақты білім: проблемалық оқыту әдетте білім алушылардың белгілі бір мәселелерді шешу үшін білімді іздеуге және қолдануға белсенді қатысуын қамтиды. Бұл процесс тереңірек және ұзақ оқуға ықпал ете алады, өйткені оқушылар білімнің тәжірибеде қолданылатынын көреді.
- Оқытудың жоғары нәтижелері: материалды тереңірек түсіну және оқушылардың оқу процесіне белсенді қатысуы арқылы проблемалық оқыту жоғары нәтижелер мен оқу жетістіктеріне әкелуі мүмкін.
- Өз бетімен оқыту: проблемалық оқыту оқушыларды өз бетінше жұмыс істеуге, проблемалар мен міндеттерді шешуге, ақпарат іздеуге және нәтижелерді талдауға үйретеді. Бұл дағдылар тек оқуда ғана емес, жалпы өмірде де пайдалы[2].

Дегенмен, проблемалық оқыту мұғалімдерге де, оқушыларға да қиындық тудыруы мүмкін екенін, оны шешу жолын іздеуге көп уақыт жұмсалатынын және оның әлеуетін тиімді жүзеге асыру үшін жақсы дайындық пен қолдауды қажет ететінін атап өткен жөн. Проблемалық оқытуды енгізуге байланысты қиындықтарға қарамастан, көптеген білім беру жүйелері мен педагогтар оның оқушыларды дамытудағы және оларды болашақта күрделірек қиындықтарға дайындаудағы құндылығын мойындайды.

Қазіргі уақытта география сабақтарында оқушылардың белсенділігі мәселесі өте маңызды болып тұр, өйткені білім сапасы күрт нашарлады. Оқытудың кейбір әдістері ескіргені және олардың нәтижесі қазіргі, үнемі дамып келе жатқан қоғамның талаптарын қанағаттандыра алмайтыны белгілі болады. Өйткені, бұрын мұғалімнің әртүрлі сипаттамаларын, түсіндірмелерін немесе әңгімелерін білдіретін мұндай әдістер мен сабақ түрлері басым болды. Оқушының өзі туралы ойлануға немесе басқа көздерден ақпарат алуға уақыты болмады. Оқытудағы бұл тәсіл ақпаратты өз бетінше алу және процеске оқушылардың көп бөлігін тарту, қатыстыру арқылы осы мәселені жоюға бағытталған[3].

Зерттеу материалдары мен әдістері

Әрбір география мұғалімі ең алдымен «проблема», «проблемалық тапсырма», «проблемалық жағдай», «зерттеу (іздену) дағдылары» сияқты ұғымдардың мағынасын нақты түсінуі керек (1-сурет)[4].



1-сурет – Проблемалық оқытудың әдістері мен негізгі ұғымдары
Мәселе (проблема)

Әрбір ғылым саласының оқу пәндерінде қайталанатын өзіндік ерекше мәселелері болады. Проблема немесе мәселе - проблемалық оқыту технологиясының маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. Бұл оқушылардың өз бетінше шешуін талап ететін оқытудағы проблемалық жағдайды құруға негізделген. Бұл белсенділік пен танымдық дағдыларды дамытуға көмектеседі. Проблемалық сабақтар әр сабақта жаңа ақпаратты, оқу бағдарламасының бөлімін бұрын игерілген білімді шоғырландырумен бірге игеретіндей етіп құрылады. Бұл ақпаратты прогрессивті игеруге, оны тереңдетуге, білім мен дағдылардың мазмұны мен көлемін әр түрлі бағытта кеңейтуге ықпал етеді. Қойылған мәселе оны шешу үшін ойлау процестерін белсендіруді, оқушыға берілген білімді пайдалануды және оларды жаңа жағдайларда қолдануды талап етеді. Көбінесе ғылымның басқа салаларынан білім қажет болуы мүмкін.

Мәселелік (проблемалық) тапсырма

Проблемалық тапсырма оқушыға алдын-ала белгісіз шешім қабылдау әдісі болуы мүмкін, бірақ оны немесе тапсырманы орындау тәсілін өз бетінше табу үшін жеткілікті білімі мен дағдылары бар. Проблемалық тапсырма сұрақ түрінде немесе тапсырма түрінде қойылуы мүмкін. Бұл оның мазмұнын өзгертпейді – барлық жерде белгісіз компоненттермен байланысты. Проблемалық тапсырмаларды кинофильмдер, суреттер, белгілі бір құжаттардың материалдары, табиғат пен өндіріс объектілері туралы мәліметтер бойынша құруға болады. Проблемалық сұрақтардың, тапсырмалардың, міндеттердің басты ерекшелігі - олардың жасырын қайшылықтары бар және ең алдымен іздеуді қамтамасыз етеді. Мәселелерді шешу үшін әрдайым оқушы алдымен мұғалімнің тікелей басшылығымен, содан кейін өздігінен алуы керек жаңа білім қажет[5].

Мәселелік жағдаят (проблемалық ситуация)

Мәселелік жағдаят – бұл оқушы қабылдайтын қиындық, оны жеңу жаңа білім мен іс-әрекет әдістерін іздеуді талап етеді. Проблемалық жағдай оқушының тапсырманы орындау барысында туындайтын белгілі бір психикалық жағдайын сипаттайды, ол оған тапсырманы орындау қажеттілігі мен оны бар білімнің көмегімен орындау мүмкін еместігі арасындағы қайшылықты сезінуге көмектеседі; қарама-қайшылықты сезіну оқушыда іс-әрекетті орындаудың пәні, әдістері немесе шарттары туралы жаңа білімді ашу (игерту) қажеттілігін оятады. Ойлау процесі бар білім, дағды және өмірлік тәжірибе негізінде проблемалық жағдайды талдаудан басталады[6].

Мұғалім міндетті түрде проблемалық жағдаяттарды, мәселелерді шешу процесін басқаруы керек, өйткені олардың әрқайсысы жасанды құрылыс болып табылады және оны мұғалім білім беру мақсатында арнайы құрастырады.

Талдаулар мен нәтижелер

География курсының мазмұны мұғалімге проблемалық оқыту технологиясын қолдана отырып, зерттеушілік дағдыларын қалыптастыруға үлкен мүмкіндіктер береді. Жер табиғатының негізгі ерекшеліктері, адамның қоныстануы мен шаруашылық қызметі, дүние жүзінің және аймақтар мен елдердің экономикасының дамуы заңдылықтар мен қайшылықтарға негізделген. Географияның әрбір курсының ерекшеліктерін ескере отырып, проблемалық оқыту курстан курсқа құрылады[7].

Географияның бастапқы курсы бойынша географиялық білімнің мазмұны зерттелетін құбылыстар мен объектілердің ерекшелігімен ерекшеленеді. Мысалы: экологиялық мәселелер, география ғылымының дамуы, ашылулар, ауа-райы, ауа-райының құбылыстары мен элементтері, катаклизмдер, мұхит суларының қозғалысы және онда болатын апаттар, дүниежүзілік мұхиттың проблемалары, биосфера және ондағы құбылыстар, тіршілік дүниесі сонымен қатар жергілікті жердің табиғат кешендері т.б. көптеген тақырыптар қамтылған.

Бастапқы курста проблемалық оқытуды жүзеге асыру негізінен эвристикалық әңгіме және зерттеу әдісі арқылы жүзеге асырылады. Эвристикалық әңгіме арқылы оқушылар белгілі бір құбылыстардың себептерін анықтау дағдыларын қалыптастырады. Практикалық географиялық ойлауды дамытудың маңызды сәттерінің бірі– зерттелетін құбылыстардың себебі мен салдарын бөліп көрсету, себеп-салдарлық байланыстар тізбегін құру қабілетін ашу. Бұл шеберлікті қалыптастыру үшін осы географияның бастапқы курсы (6-7 сыныптар географиясы) үлкен мүмкіндіктерге ие, онда жердің табиғаты мен халқының негізгі ерекшеліктері зерттеледі.

6-7 сыныптарда жаратылыстану пәнінен білімалушылар құбылыстарды зерттеу жайында білім алады. Бұл тараудағы мәселе экологиялық мәселелердің қалай туындайтынын оқушыларға үйрете отырып, оны шешу жолдары сараланады. Оқушы қарапайым зертханалық тапсырмалар арқылы жаңа шешімдерге келуді үйренеді. Мәселен, экопакеттер жасау, т.б. 6-7 сыныптарда алынған жалпыадамзаттық білімнің қолда бар базасы проблемалық оқытуды жоғары деңгейде ұйымдастыруға мүмкіндік береді, бұл ретте табиғи кешендердің әртүрлі компоненттері арасындағы себеп-салдарлық байланыстарды орнатуға басты назар аударылады. Суреттер, бейнефильмдер, слайдтар және нысандарды көрсету

сияқты көрнекі құралдарды пайдалану географияда өте тиімді оқыту әдісі болып табылады[8].

8-9 сыныптарда өз аймағын зерттеу үшін оқушылар өлкетану бағытында жұмыстар жүргізеді. Жергілікті жердің мәселелерін анықтау, оны шешу бойынша тапсырмалар дайындау арқылы зерттеушілік қабілеттері дамиды. Мысалы, Жем өзенінің ластану мәселелері, қатты тұрмыстық қалдықтарды жою мақсатындағы шаралар немесе жергілікті жердегі шөлейттену процестерімен күрес, қорғалатын өсімдіктер мен жануарларды бақылау, т.б. көптеген тақырыптармен жұмыс болашақ мамандық таңдауына да үлкен әсер етеді.

Шығармашылық, соның ішінде проблемалық тапсырмаларды орындау және жағдаяттарды шешу арқылы терең білімді дамыту да маңызды. Проблемалық тапсырмалар нақты географиялық мәселелерді талдауды, шешімдерді табуды және ықтимал салдарларды талқылауды қамтуы мүмкін. Бұл оқушылардың сыни ойлауын дамытуға ықпал етеді және алған білімдерін іс жүзінде қолдануға көмектеседі. Сондай-ақ оқушылардың білім деңгейін ескеру және тапсырмаларды олардың білімі мен дағдыларына бейімдеу маңызды. Географияны оқыту оқушылар үшін қызықты және түсінікті болуы керек, осылайша олар өздерінің білімдері мен дағдыларын ең жақсы жолмен дамыта алады[9].

Әр сынып үшін географиядағы проблемалық оқыту сұрақтарының мысалдарын ұсынар болсақ:

1. Орта мектеп (5-7 сыныптар):

- Өзендер мен таулардың пайда болуына қандай факторлар әсер етеді?

- Геологиялық процестерге байланысты жекелеген аймақтардың рельефтері қалай өзгереді?

- Табиғи ресурстарды пайдалану қоршаған ортаға және адамдардың өміріне қалай әсер етеді?

- Біздің қалада немесе аймақта қандай экологиялық проблемалар бар және оларды шешуге қалай қатыса аламыз?

- Әлемнің әртүрлі аймақтарында халықтың таралуына қандай әлеуметтік-экономикалық факторлар әсер етеді?

- Біздің елімізде топырақты ауыл шаруашылығына пайдаланудың өзгеруінің салдары қандай?

2. Орта мектеп (8-11 сыныптар):

- Климаттың өзгеруі әртүрлі аймақтардың экожүйелеріне қалай әсер етеді?

- Жаһандық урбанизация қалалардың кеңістіктік құрылымына және адамдардың тіршілік ету ортасына қалай әсер етеді?

-Әлемдік сауда әртүрлі елдердің әлеуметтік-экономикалық дамуына қалай әсер етеді?

- Жағалау мен Арал мемлекеттеріндегі климаттың өзгеруіне байланысты теңіздер мен мұхиттар деңгейінің өзгеруінің салдары қандай?

- Жаһандық энергетикалық проблемалар әртүрлі энергия көздерін тандауға және пайдалануға қалай әсер етеді?

-Халықтың бір елден екінші елге жаппай көші-қоны осы елдердің әлеуметтік-экономикалық дамуы мен қоғамына қалай әсер етеді?

Осы сұрақтардың әрқайсысы проблемалық оқытуды жүргізудің бастапқы нүктесі ретінде пайдаланылуы мүмкін, мұнда оқушы ақпаратты белсенді түрде зерттейді және талдайды, шешімдерді әзірлейді және өз зерттеулері негізінде қорытынды жасайды. Бұл сыни ойлау дағдыларын дамытуға және географиялық процестер мен құбылыстарды терең түсінуге көмектеседі.

Географияда спиральді білім беру бағдарламасына сәйкес тақырыптар әр түрлі деңгейде әр сынып пен жас ерекшеліктеріне сәйкес күрделеніп, қайталанып отырады. Тақырыптар келесі сыныпқа жоғарылаған сайын алдыңғыға қарағанда анағұрлым тереңдетіліп оқытылады және тақырыптың соынмен қатар қойылатын проблемалық тапсырмалардың да күрделілігі артып отырады[10].

Проблемалық оқытуда оқыту технологиясы мынадай кезеңдерден тұрады:

1. Зерттеу мәселесі жоспарланады;

2. Сабақты проблемалық оқытуда ең алдымен мәселенің немесе сұрақтың мәнін талдау және түсіну қажет. Материалдарды зерттеуде басқа ақпарат көздерін пайдалану керек. Материалдар жергілікті әкімшілік пен қажетті мекемелерден алынады;

3. Деректерді жинау: зерттеу жүргізіп, сұрақтарға жауап беруге көмектесетін қажетті деректерді жинаңыз. Кітаптар, онлайн ресурстар, карталар, статистика және т. б. сияқты әртүрлі ақпарат көздерін пайдаланыңыз.

4. Деректерді талдау: жиналған деректерді бағалаңыз және проблемамен байланысты географиялық процестерді немесе құбылыстарды түсіну және түсіну үшін талдау жасаңыз.

5. Қорытынды және шешім: талдау негізінде қорытынды жасаңыз және мәселенің шешімін немесе сұраққа жауап беріңіз. Жиналған деректер мен географиялық білімді қолдана отырып, өз нәтижелеріңізді негіздеңіз.

6. Нәтижелерді бағалау: нәтижелерді талдаңыз және бағалаңыз. Болашақта нені жақсартуға болатынын және осы мәселені шешуден қандай сабақ алуға болатынын ойлаңыз.

Бұл кезеңдер белгілі бір мәселеге немесе тапсырмаға байланысты бейімделуі мүмкін. Олар білім алушыға өз ойларын құрылымдауға және географиялық мәселелерді жүйелі және әдістемелік тұрғыдан шешуге көмектеседі[11].

Проблемалық оқытудағы жетістік – оқушылардың өзекті мәселелерді анықтай алуы, оны шешуде мақсат-міндеттер қоя білуі. Білімалушылар кез-келген проблемаларды шешуде зерттеу әдістерін меңгереді. Зерттеу әдісі проблемалық әдіспен қатар жүреді. География жаратылыстану ғылымына жататындықтан табиғи құбылыстарды зерттеу күрделі болып саналады. Сонымен бірге жергілікті жердің әлеуметтік-экономикалық мәселелерін қарастыру да маңызды. Проблеманы анықтау оқушының логикалық, танымдық, зерттеушілік, т.б. қабілеттерін дамытады.

Қорытынды

Қорытындылай келе, география сабақтарында проблемалық оқытуды қолдану географиялық ұғымдарды тереңірек түсінуге, сыни ойлауды, аналитикалық дағдыларды дамытуға және алған білімдерін іс жүзінде қолдана білуге ықпал ететін оқытудың тиімді әдісі болып табылады. Проблемалық оқыту оқушыларға оқу процесіне белсенді қатысуға мүмкіндік беретін шешімдерді өз бетінше іздеуді қажет ететін нақты міндеттер мен мәселелерді қояды.

География сабақтарында проблемалық оқытуды қолданудағы зерттеулер мен практикалық тәжірибе барысында бұл әдістеме оқушылардың жоғары мотивациясына ықпал ететіндігі анықталды, өйткені олар оқу материалының тікелей құндылығын көреді. Сонымен қатар, бұл ұжымдық жұмыс, коммуникация және зерттеу дағдыларын дамытуға ықпал етеді. Әрине, проблемалық оқыту әдісі бойынша білім беру процесін ұйымдастыру өте күрделі және көп уақытты қажет ететін жұмыс. Бірақ тәжірибе мұндай сабақтардың шығармашылық ойлауды дамытуда тиімді екенін дәлелдейді. Оқушылар материалды жақсы есте сақтайды, процеске белсенді қатысады, олардың оқуға деген ынтасы артады, сонымен қатар өлкетану бағытында проблемалық тапсырмаларды орындайтындықтан өз өлкесінің географиясына қатысты көптеген ізденістер жасап, ақпараттар алып, өз жеріне деген сүйіспеншіліктерінің оянуына септігін тигізеді.

Проблемалық оқыту технологиясы білім алушылардың жаңа білімді ашатын, ақпаратты іздеудің жаңа тәсілдерін меңгеретін, проблемалық ойлауын дамытатын жағдай жасауды басты мақсат ететін білім берудің тиімді жүйесін ұсынады. Оқушылардың өнімді іс-

әрекетінің әртүрлі формаларына және олардың оқу процесінде өзін-өзі ұйымдастыруына ерекше мән беріледі.

Әдебиеттер тізімі

1. Галеева Р.А., Ипполитова Н.А. Проблемное обучение как фактор повышения эффективности учебной деятельности школьников на уроках географии //География и безопасность жизнедеятельности-традиции и инновации в педагогическом образовании. – 2019. – С. 151-153.
2. Бектурганова З. К., Ерекеева А. С. Связь проблемного обучения с методом активного обучения в средних школах //Интернаука. – 2023. – Т. 4. – С. 32-36.
3. Топузов О. М. Реализация проблемного обучения географии в современной общеобразовательной школе //Редакционная коллегия сборника. – 2014. – С. 281-285.
4. Гуйдо М. Н. Применение интерактивных методов обучения на примере уроков географии. – 2023. – С. 171-173.
5. Zholdasbek, S., & Usenov, N. (2023). Interactive teaching methods in geography lessons. Scientific Collection «InterConf», (168), 54–60. Retrieved from <https://archive.interconf.center/index.php/conference-proceeding/article/view/4276>[Google Scholar]
6. Zainuddin M. The Influence Of Problem-Based Learning Model With Inquiry Approach To Learning Outcomes Of Geography In High School //Pesantren Reviews. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 38-43. <https://doi.org/10.58330/pr.v1i1.92>[Google Scholar]
7. Андиева Ю. Р. Трудности применения технологии проектной деятельности в процессе обучения географии //Материалы пула научно-практических конференций. – 2023. – С. 696-699.
8. Гаимназаров О., Агафонов А., Саидов Ж. Современная технология проблемного обучения //Евразийский журнал технологий и инноваций. – 2023. – Т. 1. – №. 6. – С. 94-99.
9. Суслов В. Г. Приёмы интерактивного обучения на современном уроке географии // С56. – 2023. – С. 79-84.
10. Садыкова Б. Б. География пәнін оқытуда оқушылардың зерттеушілік дағдыларын қалыптастырудың инновациялық әдістері мен технологиялары //Вестник университета Ясави. – 2023. – Т. 2. – №. 128. – С. 301-313.
11. Ситаров В. А. Проблемное обучение как одно из направлений современных технологий обучения //Знание. Понимание. Умение. – 2009. – №. 1. – С. 148-157.

References

1. Galeeva R.A., Ippolitova N.A. Problemnoe obuchenie kak faktor povysheniia effektivnosti uchebnoi deiatel'nosti shkolnikov na urokakh geographii //Geographia i bezopastnost' zhiznediatel'nosti-traditsii i innovacii v pedagogicheskom obrazovanii – 2019. – S. 151-153[in Russian].
2. Bekturganova Z.K., Erekeeva A.K. Sviaz problemnogo obuchenie s metodom aktivnogo obuchenie s metodom aktivnogo obucheniia v srednikh shkolakh //Internauka. – 2023. – T. 4. – S. 32-36[in Russian].
3. Topuzov O. M. Realizaciia problemnogo obucheniia geographii v sovremennoi onsheobrazovatel'noi shkole //Redakcionnaia kollegiia sbornika. – 2014. – S. 281-285[in Russian].
4. Guido M.N. Primenenie interaktivnykh metodov obucheniia na primere urokov geographii – 2023.– S. 171-173[in Russian].
5. Zholdasbek, S., & Usenov, N. (2023). Interactive teaching methods in geography lessons. Scientific Collection «InterConf», (168), 54–60. Retrieved from <https://archive.interconf.center/index.php/conference-proceeding/article/view/4276>[in English].
6. Zainuddin M. The Influence Of Problem-Based Learning Model With Inquiry Approach To Learning Outcomes Of Geography In High School //Pesantren Reviews. – 2023. – T. 1. – №. 1. – S. 38-43.<https://doi.org/10.58330/pr.v1i1.92>[Google Scholar]
7. Andieva U.R. Trudnosti primeneniia tekhnologii proektnoi deiatel'nosti v processe obucheniia geographii//Materialy pula nauchno-prakticheskikh konferencii.– 2023. – S. 696-699[in Russian].
8. Gaimnazarov O., Agofonov A., Saidov Zh. Sovremennaiia tekhnologiia problemnogo obucheniia //Evraziiskii zhurnal tekhnologii i innovacii.– 2023. – T. 1. – №. 6. – S. 94-99[in Russian].
9. Suslov V.G. Priemi interaktivnogo obucheniia na sovremennom uroke geographii //S56. – 2023. – С. 79-84 [in Russian].
10. Sadykova B. B. Geografia pánin oqytýda oqýshylardyń zertteýshilik daǵdylaryn qalyptastyrýdyń inovasiyalyq ádisteri men tehnologialary //Vestnik ýniversiteta Iasavı. – 2023. – T. 2. – №. 128. – S. 301-313[in Kazakh].
11. Sitarov V.A. Problemnoe obuchenie kak odno iz napravlenii sovremennykh tekhnologii obucheniia//Znanie. Ponimanie.Umenie. – 2009. – №. 1. –S. 148-157[in Russian].

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ

А.С.АБЖАППАР^{1*}, А.Г. АБДУЛЛИНА¹

¹Актюбинский региональный университет им. К. Жубанова, Актөбе, Казахстан

*e-mail: serdalievna.a@mail.ru

Аннотация. Очень важно иметь методологию обучения, чтобы правильно и эффективно использовать новые технологии. Поэтому учитывая эту потребность, актуальность статьи была посвящена подготовке и эффективному применению методики проблемного обучения при изучении школьной географии. Целью учебно-воспитательного процесса является гармоничное формирование и всестороннее развитие личности гражданина, полное раскрытие его творческих способностей, обретение своего "я", своей неповторимости. Он представляет собой совокупность общенаучных знаний, умений и навыков, которые должны не только овладеть определенным, но и стать субъектом жизни. Поэтому сегодня возникает проблема оптимизации и выбора методов обучения, создающих условия для формирования всесторонне развитой личности с осознанным использованием своих знаний и способностей. Одним из способов активизации познавательной деятельности является внедрение проблемного обучения на уроках географии, в том числе краеведения. Проблемные методы обучения гарантируют развитие творческих способностей учащихся, широкое использование краеведческого материала при обучении географии. Цель статьи – разработать методологию проблемной технологии обучения, определить ее эффективность и предложить способы ее применения на уроках географии. В этой статье рассматриваются преимущества и недостатки проблемного обучения и, в том числе, эффективность обучения на уроках географии. Кроме того, в статье показана техника применения проблемного обучения на уроках географии и примерные задания.

Ключевые слова: проблемное обучение, география, критическое мышление, ситуация, задание, метод обучения.

THE EFFECTIVENESS OF USING PROBLEM-BASED LEARNING IN GEOGRAPHY LESSONS

A.S.ABZHAPPAR^{1*}, A. G. ABDULLINA¹

¹K. Zhubanov Aktobe Regional University, Aktobe, Kazakhstan

*e-mail: serdalievna.a@mail.ru

Annotation. It is very important to have a training methodology in order to use new technologies correctly and effectively. Therefore taking into account this need, the relevance of the article was devoted to the preparation and effective application of the methodology of problem-based learning in the study of school geography. The purpose of the educational process is the harmonious formation and comprehensive development of a citizen's personality, the full disclosure of his creative abilities, the acquisition of his "I", his uniqueness. It is a set of general scientific knowledge, skills and abilities that should not only master a certain, but also become a subject of life. Therefore, today there is a

problem of optimization and selection of teaching methods that create conditions for the formation of a comprehensively developed personality with the conscious use of their knowledge and abilities. One of the ways to activate cognitive activity is the introduction of problem-based learning in geography lessons, including local history. Problem-based teaching methods guarantee the development of creative abilities of students, the widespread use of local history material in teaching geography. The purpose of the article is to develop a methodology for problem-based learning technology, determine its effectiveness and suggest ways to apply it in geography lessons. This article discusses the advantages and disadvantages of problem-based learning and, in particular, the effectiveness of teaching geography lessons. In addition, the article shows the technique of using problem-based learning in geography lessons and sample tasks.

Keywords: problem-based learning, geography, critical thinking, situational, task, teaching method.

МРНТИ 61.39.99

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ИЗВЛЕЧЕНИЯ НАТУРАЛЬНЫХ КРАСИТЕЛЕЙ ИЗ ВЫЖИМОК ЧЕРНОЙ СМОРОДИНЫ

Д. Е. ИМАНБАЙ ^[0009-0006-3704-8106], **С.Ф. СЕМЕНИХИНА** ^{1[0000-0002-0958-8256]}

¹Актюбинский региональный университет имени К. Жубанова, Актюбе, Казахстан

*e-mail: dilekimanbai@mail.ru

Аннотация. В данной статье авторами рассматривается метод разработки технологии извлечения натуральных красителей из выжимок черной смородины и возможности его применение в пищевой промышленности. Разработка технологии извлечения натуральных красителей из выжимок черной смородины представляет собой инновационный подход к получению устойчивых и экологически чистых пигментов. Подробно описывается метод извлечения, обработка и химический состав сырья. Методы включают в себя экстракцию, фильтрацию и концентрирование, с учетом оптимизации условий производства для получения максимального количества красителя с сохранением его качества и свойств. Также статья включает в себя информацию о характеристиках красителей, включая их яркие красно-фиолетовые оттенки и свойства. Приведены технологические показатели концентратов этанольных экстрактов из выжимок плодов ягод черной смородины. Исследования показывают, что черная смородина содержит богатое разнообразие антоцианов, включая цианидин, дельфинидин обладающих широким спектром оттенков.

Исследование направлено на увеличение эффективности извлечения и разработку экологически чистых методов для создания устойчивых, безопасных и высококачественных натуральных красителей из черной смородины. А также эта технология имеет перспективы для применения в пищевой, косметической и текстильной промышленности, предоставляя возможность использования натуральных красителей в производстве продуктов с высокой добавленной стоимостью, сочетая экологическую целесообразность с качественным и инновационным подходом к производству.

Ключевые слова: натуральные пищевые красители, выжимки черной смородины, методы извлечения, разработка методов, экстракция, химический состав, свойства, антоцианы.

Данная тема является актуальной с точки зрения различных аспектов, таких как пищевые промышленности, здоровье и устойчивость развития. Натуральные красители из черной смородины могут заменить синтетические красители. Они обеспечивают безопасность и натуральность своих продуктов. Черная смородина может быть выращена в различных климатических условиях (в том числе и в условиях Актюбинской области), что делает её доступной. Использование красителей, полученных из черной смородины, может способствовать устойчивому развитию, поскольку это позволяет использовать природные ресурсы вместо синтетических альтернатив. Технологии извлечения красителей из выжимок черной смородины на сегодняшний день по-прежнему развиваются и считаются очень актуальными из-за своих лечебно-полезных свойств. Исследователи продолжают

разрабатывать новые и эффективные методы извлечения, чтобы улучшить качество и устойчивость процесса. Это открывает дополнительные возможности для дальнейших исследований в этой области.

В современном мире все большее количество людей обращает внимание на методы производства продуктов, которые являются натуральными и безопасными. За последнее время мы наблюдаем растущий интерес к натуральным пищевым красителям, так как они содержат в себе биологически активные, вкусовые и ароматические компоненты. Эти вещества не только придают готовым продуктам привлекательный внешний вид, но и обеспечивают им естественный аромат и вкус.

В этом контексте, разработка технологии извлечения натуральных красителей из выжимок черной смородины представляет собой актуальную и перспективную задачу. Черная смородина, или *Ribes nigrum*, является известным сортом ягодных кустарников, который произрастает во многих регионах мира. Черная смородина, богатая природными красителями, может стать важным сырьем для производства натуральных красителей, заменяя синтетические аналоги, часто имеющие негативное воздействие на здоровье и окружающую среду. Помимо своего прекрасного вкуса и аромата, черная смородина содержит ряд биологически активных веществ. Она богата флавоноидами и другими биологически активными соединениями, которые могут использоваться для окрашивания различных продуктов. Черная смородина, вместе с рядом других фруктов и ягод, является ценным источником антоцианов - природных красителей, которые придают ягодам не только яркий и привлекательный оттенок, но и обладают мощными антиоксидантными свойствами. Однако, чтобы эти красители можно было коммерчески использовать, их необходимо эффективно извлекать из экстрактов черной смородины.

Извлечение натуральных красителей из черной смородины имеет потенциал улучшить устойчивость к окрашиванию и снизить использование синтетических красителей, которые часто вызывают обесцвечивание и имеют неблагоприятное воздействие на здоровье. Этот процесс также может способствовать повышению ценности черной смородины как сельскохозяйственного культурного растения. [1]

В данной статье мы рассмотрим метод извлечения натуральных красителей из выжимок черной смородины, а также исследуем их свойства и потенциальные области применения.

Оптимизация технологических процессов имеет важное значение для достижения устойчивых и качественных натуральных красителей. Это в свою очередь, способствует развитию экологически чистых продуктов и укрепляет позиции черной смородины на рынке.

Натуральные красящие вещества, как правило, являются естественными пищевыми компонентами, которые употребляются человеком. Безвредность большинства из них не вызывает сомнений, так как человеческий организм адаптировался к природным веществам в ходе эволюции. Кроме того, натуральные пищевые красители содержат в своем составе другие полезные биологически активные компоненты, такие как витамины, гликозиды, органические кислоты, ароматические вещества, микроэлементы и другие. Использование этих красителей для окрашивания продуктов питания позволяет не только улучшить внешний вид продукта, но и повысить его пищевую ценность.[2]

Для достижения высокого качества красителей, мы предпочитаем использовать выжимки из черной смородины. Черная смородина, известная также как *Ribes nigrum* по латинскому названию, является листовым кустарником и принадлежит к роду Смородина (*Ribes*), единственному представителю семейства Крыжовниковых (*Glossulariaceae*). Ее сок содержит множество ценных пигментов, которые успешно применяются в производстве различных красок и красителей. Мы уверены, что использование такого качественного сырья, как выжимки черной смородины, поможет нам создавать продукты высшего качества и поддерживать нашу репутацию в индустрии. В химический состав на 100 г черной смородины входит вода- 81,96 г, белки- 1,4 г, жиры- 0,41 г, углеводы- 15,4 г. В ягодах черной смородины содержится витамины (витамины С, В, Р, провитамин А), органические кислоты (лимонная и яблочная), различные сахара (глюкоза и фруктоза), гликозиды и флавоноиды, пектиновые, антоциановые и азотистые вещества. Минеральный состав ягод (в мг/%) : натрий-32, калий-372, кальций-36, магний-35, фосфор-33, железо-1,3. Листья черной смородины богаты аскорбиновой кислотой, каротином, эфирными маслами.[3]

В составе черной смородины присутствуют антоцианы. Антоцианы - это окрашенные растительные гликозиды, содержащие в качестве агликона антоцианидина - замещенные 2-фенилхромены, относящиеся к флавоноидам. Они находятся в растениях, обуславливая красную, фиолетовую и синюю окраску плодов и листьев. Они не имеют запаха и умеренно вяжущие.[4] Исследование антоциановых пигментов в качестве красителей придает продуктам широкий спектр цветовых оттенков от красного до фиолетового, а также позволяет снизить уровень холестерина, препятствует образованию тромбов, ускоряет заживление ран и благоприятно влияет на зрение.

Разработка технологии извлечения естественных красителей из черной смородины является значимым исследованием в области пищевой промышленности. Такое исследование может представлять интересное направление для извлечения естественных красителей из выжимок черной смородины. Для разработки необходимой технологии мы рассмотрим следующие этапы:

1. Подготовка смородины: Вначале необходимо собрать свежую черную смородину и провести ее очистку и обработку, чтобы удалить загрязнения и остатки.

2. Извлечения красителей: Сам процесс извлечения красителей может быть осуществлен с применением различных методов, таких как мацерация, экстракция растворителями или ультразвуковая обработка.

3. Фильтрация и очистка: Полученное извлечение может содержать различные примеси, поэтому важно провести фильтрацию и очистку для получения чистого красителя.

4. Стабилизация и консервация: Для увеличения срока годности красителей необходимо их стабилизировать и при необходимости добавить консерванты.

5. Применение: Полученные естественные красители могут использоваться в пищевой промышленности, текстильной отрасли и косметической индустрии.

Метод и материал исследования

Исследование было проведено на основе выжимок черной смородины, кустарника, вид которого относится к роду Смородина, семейству Крыжовниковые. Сырье представляет собой выжимки ягод черной смородины (*Ribes nigrum*), которые подвергаются сушке, затем измельчаются и обрабатываются 96%-ным этиловым спиртом в соотношении 600 мл спирта на 100 г сырья. Экстракция проводится при постоянном перемешивании в течение 1,2 часов при температуре 60 градусов. Полученный экстракт фильтруется для отделения от сырья. Этот процесс повторяется аналогичным образом вторично.

После второй экстракции прекращается извлечение красящих веществ, и экстракты объединяются. Далее экстракты оставляются настаиваться в течение 6 часов при 10 градусах, фильтруются и концентрируются путем отгонки этилового спирта при давлении 160 мм рт. ст. и температуре 40 градусов до получения концентрата объемом, составляющим примерно 1/8 первоначального объема экстракта. Затем отогнанный спирт снова используется для экстракции, а остаток подвергается дальнейшему концентрированию до достижения содержания сухих веществ 50-65%.

В результате получается краситель, представляющий собой густую темно-красную жидкость. Подробные технологические характеристики процесса получения и свойства концентратов из выжимок плодов черной смородины приведены в таблице "Технологические показатели концентратов этанольных экстрактов из выжимок плодов черной смородины".

Таблица 1

Технологические показатели концентратов этанольных экстрактов из выжимок плодов черной смородины

Название ягоды	Растворимость в воде	Содержание сухих веществ, %	pH 3%-ного раствора	Титруемая кислотность мэкв/концентратов	Содержание красящих веществ по CoS ₄ , г/кг	Выход концентрата по отношению к сухому сырью, %	Устойчивость к микробиологическому загрязнению и порче
Черная смородина (<i>Ribes nigrum</i>)	Неограниченно растворим	56,8	2,45	1,835	123,5	46,1	Очень высокая

Результаты

В ходе исследования было выяснено, что применение выжимок черной смородины для извлечения красителя возможно. Мы рассмотрели химический состав и потенциал в качестве сырья для красителей из выжимок черной смородины. Разработали технологию извлечения натурального красителя на основе выжимок ягоды и определили оптимальные условия, включая температуру, устойчивость и другие параметры. Извлечение натурального красителя из черной смородины привело к получению интенсивного фиолетового и красновато-сиреневого оттенка. Для получения пищевого красителя мы применили метод экстракции, используя этиловый спирт для обработки.

Заключение

Технология извлечения натуральных пищевых красителей из выжимок черной смородины открывает широкие перспективы применения в различных областях промышленности. Получаемые красители отличаются яркими и насыщенными красно-фиолетовыми оттенками, а также обладают отличной стабильностью. Благодаря

потенциальному использованию в пищевой, фармацевтической и косметической промышленности черная смородина становится ценным ресурсом, привлекая интерес исследователей, которые стремятся улучшить методы извлечения и расширить сферы применения этих красителей.

Список литературы:

- 1.Текст научной статьи по специальности "Промышленная биотехнология" Супонина Т. К., Кочнева С. В., Касымакунова А. М.
- 2.Турова А., Сапожникова Э.О пользе черной смородины //Наука и жизнь: журнал.-1988-№7.-С. 92-93
- 3.Вавилов А. С Чудо-ягода (о смородине лежачей, или моховке) // Наука и жизнь: журнал.-1988.-№7.-С. 94.
- 4.Текст научной статьи по специальности "Промышленная биотехнология" Болотов В. С., Саввин П. Н.

References:

- 1.Text of scientific article on specialty "Industrial biotechnology" Suponina T. K., Kochneva S. V., Kasymakunova A. M.
- 2.Turova A., Sapozhnikova E. About the benefits of black currant // Science and Life: magazine.-1988-№7.-С. 92-93.
- 3.Vavilov A. S Miracle-berry (about currants lying, or mokhovka) // Science and Life: magazine.-1988.- №7.-S. 94.
- 4.Text of scientific article on specialty "Industrial biotechnology" Bolotov V.S., Savvin P.N.

ҚАРАҚАТ ПАЙДАЛАРЫНАН ТАБИҒИ БОЯУЛАРДЫ АЛУ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ДАМУ

Д.Е.ИМАНБАЙ¹, С.Ф. СЕМЕНИХИНА¹

¹Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университеті, Ақтөбе, Қазақстан

*e-mail: dilekimanbai@mail.ru

Аңдатпа. Бұл мақалада авторлар қарақат помасынан табиғи бояғыштарды алу технологиясын жасау әдісін және оны тамақ өнеркәсібінде қолдану мүмкіндігін талқылайды. Қарақат помасынан табиғи бояғыштарды алу технологиясының дамуы тұрақты және экологиялық таза пигменттерді алудың инновациялық тәсілі болып табылады. Экстракция әдісі, өңдеу және шикізаттың химиялық құрамы егжей-тегжейлі сипатталған. Әдістерге бояғыштың сапасы мен қасиеттерін сақтай отырып, максималды мөлшерін алу үшін өндіріс жағдайларын оңтайландыруды ескере отырып, экстракция, сүзу және концентрация жатады. Мақалада сонымен қатар бояғыштардың сипаттамалары, оның ішінде олардың жарқын қызыл-күлгін реңктері мен

қасиеттері туралы ақпарат бар. Қара қарақат жеміс помасынан этанол сығындыларының концентраттарының технологиялық параметрлері берілген. Зерттеулер көрсеткендей, қара қарақаттың құрамында антоцианиндер көп, оның ішінде реңктері кең цианидин, дельфинидин бар.

Зерттеу экстракция тиімділігін арттыруға және қарақаттан тұрақты, қауіпсіз және жоғары сапалы табиғи бояғыштарды жасаудың экологиялық таза әдістерін дамытуға бағытталған. Бұл технологияның тамақ, косметика және тоқыма өнеркәсібінде де пайдалану перспективалары бар, табиғи бояғыштарды жоғары қосылған құны бар өнімдерді өндіруде пайдалану мүмкіндігін қамтамасыз етеді, экологиялық орынды жоғары сапалы және өндіріске инновациялық тәсілмен үйлестіреді.

Түйінді сөздер: табиғи тағамдық бояулар, қарақат помасы, экстракция әдістері, әдістерді әзірлеу, алу, химиялық құрамы, қасиеттері, антоцианиндер.

DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY FOR EXTRACTION OF NATURAL COLORANTS FROM BLACK CURRANT POMACE EXTRACTS

Д. Е. IMANBAY¹, S. F. SEMENIKHINA¹

¹Aktobe Regional University named after K. Zhubanov, Aktobe, Kazakhstan

*e-mail: dilekimanbai@mail.ru

Abstract. In this article the authors consider the method of development of technology for the extraction of natural colorants from black currant pomace and the possibility of its application in the food industry. The development of a technology for the extraction of natural colorants from black currant squeeze is an innovative approach to obtaining sustainable and environmentally friendly pigments. The extraction method, processing and chemical composition of the raw material are described in detail. The methods include extraction, filtration and concentration, taking into account the optimization of production conditions to obtain the maximum amount of dye while maintaining its quality and properties. The article also includes information on the characteristics of the dyes, including their vibrant red-violet hues and properties. The technological performance of ethanol extract concentrates from blackcurrant berry fruit squeezes is presented. The research shows that black currants contain a rich variety of anthocyanins including cyanidin, delphinidin possessing a wide range of hues.

The research aims to increase the extraction efficiency and develop eco-friendly methods to create sustainable, safe and high quality natural colorants from black currants. And also this technology has prospects for application in the food, cosmetic and textile industries, providing the possibility of using natural colorants in the production of high value-added products, combining environmental feasibility with a qualitative and innovative approach to production.

Keywords: natural food colors, black currant berry pomace, extraction methods, method development, extraction, chemical composition, properties, anthocyanins.

МРНТИ 62.13.99

**МОЮЩИЕ СРЕДСТВА НА ОСНОВЕ САПОНИНСОДЕРЖАЩЕГО
РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ**

О.Ю. ПОСЛУШНАЯ ^{1[0009-0003-5162-4921]*}, **С.Ф. СЕМЕНИХИНА** ^{1[0000-0002-0958-8256]}

¹Актыбинский региональный университет имени К. Жубанова, Актобе, Казахстан

* e-mail: oksana0718@mail.ru

Аннотация. В данной статье рассматривается практическая значимость использования растительного сырья как источника сапонинов для производства моющих средств, таких как средство для стирки и жидкого туалетного мыла.

Одно из основных потенциальных последствий классического промышленного изготовления мыла – это загрязнение водных ресурсов отходами. В промышленности для изготовления мыла используется большое количество воды, а также разнообразные химические вещества, которые затем могут попадать в реки и озера. Использование щелочей несёт в себе большой потенциальный риск для здоровья сотрудников. Жидкое мыло обычно производится из сырья, получаемого при переработке нефтепродуктов. Необходимо исследовать альтернативные пути производства моющих средств, в частности жидкого туалетного мыла без использования продуктов переработки нефти и газа.

В рамках нашего исследования нами была изучена и проанализирована научная литература, в частности сборник работ Всесоюзного центрального научно-исследовательского института жировой промышленности (ВНИИЖ) под руководством Ломановича Александра Флориановича «Сапонины как моющие средства».

Для решения исследовательских вопросов предлагается использовать растительное сырьё с высоким содержанием сапонинов, произрастающее в западном Казахстане.

Научная статья ставит перед собой задачу теоретического исследования вопросов использования сапонинодержущих растений в качестве моющих средств. И в связи с этим мы будем рассматривать технологии производства моющих средств.

Ключевые слова: сапонин, мыло, моющие средства, растительное сырьё, солодка, Glycyrrhiza.

Перед обществом стоят различные проблемы, связанные с негативным влиянием загрязнения окружающей среды отходами химических производств. В этом контексте, разработка моющих средств на основе растительного сырья становится важным направлением исследований в области биотехнологии.

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что одним из основных негативных последствий классического способа производства моющих средств является потребление больших объёмов воды и загрязнение водных ресурсов продуктами химической промышленности. Потребности в моющих средствах возрастают. Это приводит к проблеме

необходимости исследования и введения альтернативных, более экологических способов производства моющих средств.

Современная технология производства мыла заключается в химической реакции омыления жировой основы щёлочью.

Исходным сырьём часто являются растительные жиры и нефтеоновые (выделяемые из нефтепродуктов) кислоты для получения жидкого мыла. Либо же используют гидроксид калия (KOH).

Для создания же твёрдого же мыла обычно применяется гидроксид натрия (NaOH), он же едкий натр. Вдыхание его паров является крайне вредным: без работы в таких средствах индивидуальной защиты, как перчатки, защитные очки, защитная маска, при отсутствии хорошей вентиляции воздуха, у работников возникнут сильнейшие химические ожоги на коже, на слизистых.

Проверенным старинным методом производства мыла является производство с использованием в качестве щелочи золы, являющейся отходом. С золой варили жир напрямую, либо же сначала получали «поташное мыло» («мыльный клей»)

В данной работе мы рассмотрим применение сапонинов, содержащихся в растительном сырье, для получения жидкого туалетного мыла.

Сапонины (сапонозиды) – подобные мылу вещества («мыло» от латинского «Sapo»), получаемые из частей растений. В водных растворах сапонины способны образовывать стойкую пену. Упоминание о «мыльных веществах» впервые встретилось в 1795 году в Берлинском фармацевтическом журнале. [1, стр. 5]

Рудольф Эдвард Коберт и его ученики, Фридрих Август Флюкигер являются учёными, которые заложили основу изучения сапонинов. [1, стр. 5] Так, в 1877 году было введено понятие о сапонилах, Р. Коберт выделил их в отдельную группу веществ. Разделяют кислые и нейтральные сапонины. Для получения пены используют нейтральные.

В свое время Всесоюзный центральный научно-исследовательский институт жировой промышленности (ВНИИЖ) поставил себе задачей изучить действие сапонинов и выявить возможность их применения как суррогатных или специальных моющих средств. Был произведён ряд специальных работ, в числе которых и теоретические, и практические исследования. [1, стр. 4]

Для запуска промышленного производства моющих средств на основе растительного сапонинсодержащего сырья необходимо подобрать сырьё, которое содержит достаточное

количество сапонины, не трудоёмко в выращивании и соответствует требованиям, выдвигаемым для каждого вида целевого продукта.

Сложно определить, когда именно человечеством было начато использование растений, богатых сапонинами. Сборник работ ВНИИЖа под руководством А. Ф. Ломановича «Сапонины как моющие средства», выпущенный в 1936 году, является одним из первых фундаментальным исследованием свойств сапонинов как потенциального действующего вещества шампуней, мыла, стирального порошка и так далее. Итогом вышеобозначенной работы является установление допустимости использования сапонинсодержащего растительного сырья в качестве суррогатных и специальных моющих средств, в частности из растений, произрастающих на территории СССР. [1, стр. 40, 48, 49, 53, 57]

Сапонины являются сложными органическими соединениями с поверхностно-активными свойствами. Более известно применение сапонинов в медицинских целях. Сапонины содержатся в разных частях растения. Их содержание выявлено в представителях семейств Araliaceae, Asparagaceae, Asteraceae Caryophyllaceae, Fabaceae, Lamiaceae, Polemoniaceae, Poligalaceae, Primulaceae, Ranunculaceae, Rosaceae, Theaceae, Valerianaceae и др. [2, стр. 196]

Сапонинсодержащее сырье нашло своё применение в различных областях: в производстве моющих и косметических средств, фармацевтической и парафармацевтической промышленности, а сапонин, выделенный из коры южноамериканского дерева Quillaja, входит в состав безалкогольных напитков как пенообразующий компонент [2 стр. 200-201, 3 стр. 288, 4 стр. 66-67]

Виды мыльного корня (Acanthophyllujn), который, как известно, богат качественным сапонином, произрастают, в том числе и на территории стран Средней Азии. [1, стр. 13] Согласно труду исследователя Исмара Боаса «Saponine. Wiesner Rohstoffe des Pflanzenreiches», написанному в Лейпциге (Германия) в 1928 году, известно, что с определением сапонинов возможно помощью качественной реакции с ангидридом уксусной кислоты $((\text{CH}_3\text{CO})_2\text{O})$ и серной кислотой (H_2SO_4) [1, стр. 59]

Практически все сапонины являются гемолитическими ядами. [5, стр. 526]. При выращивании сырья в полях может возникнуть такая проблема как отравление животных целевыми растениями. [6] При введении внутрь в небольших дозах они действуют раздражающе на слизистые оболочки. Токсическое действие сапонины на животных

выражается в разной степени в зависимости от дозы: начиная от раздражения слизистой, диареи, до летального исхода.

Так как необходимые вещества содержатся во всех частях растения – листьях, корневище, стеблях, плодах и цветах в различных концентрациях, которые так же зависят от периода вегетации [2, стр. 198], при промышленном производстве может быть перспективным использование биотехнологий, а именно использование метода культур тканей. Культура тканей растений позволяет выращивать на небольшой площади растения из частей их тканей, получая большое количество растений с нужными качествами.

Материал и методика исследований

Самой простой технологией выделения сапонинов из растительного сырья, рассмотренной нами, является перевод веществ в раствор в процессе настаивания в воде, причём скорость перехода сапонинов в раствор зависит от температуры воды. Сырьё можно заливать водой несколько раз. Полученный раствор сапонинов можно использовать в качестве жидкого мыла. При взбалтывании водный экстракт образует густую стойкую пену, что было обнаружено ещё в древности. [7, стр. 528]

В литературе встречаются упоминания использования сапонинов как моющих средств, преимущественно в южных и восточных странах, главным образом в домашнем быту как дешёвое и доступное средство для мытья. Для стирки не является удобным использование непосредственно растений, а целесообразно применять жидкие или сухие экстракты. Так же можно встретить использование скорлупы *Sapindus mukorossi* для личной гигиены, стирки, мытья посуды.

В работе Ломановича А. Ф. и Благовой Т. А. из сборника 1936 [1, стр. 41-49] года описано влияние на цвет тканей технического сапонинов, полученного из мыльного корня (*Acantophyllujn*). Согласно данным, наилучшие результаты показаны при ручной стирке. Технический экстракт сапонинов в меньшей степени влиял на цвет ткани, чем хозяйственное мыло. Очищение хорошее, негативного влияния на ткань не замечено. [1, стр. 42-49] Однако считаем важным провести сравнительный анализ стирки экстрактами, измельчёнными частями растения и современными классическими порошком и гелем с использованием современной техники.

Так как в корнях, в отличие от надземных частей растений, концентрация дубильных и красящих веществ гораздо ниже – их применение требует меньших объёмов очистки от этих веществ, потенциально способных изменить окраску ткани. Для удаления хлорофилла

из растений, окрашивающего ткани в зеленоватый цвет, можно применить метод Вильштеттера – экстрагирование его 80% ацетоном в аппарате Сокслета. Избавление от дубильных веществ предпочтительнее производить экстрагированием 60° спиртом, по отгонке спирта вытяжку разбавляют водой, и затем прибавляют раствор альбумина в воде. Излишний альбумин ликвидируется кипячением, раствор подвергают фильтрации. [1, стр. 64]

Процесс технологически прост, работает при низких концентрациях. Концентрат экстракта сапонины может применяться в рецептурах мыл общего бытового назначения с хорошими потребительскими свойствами. Готовый продукт биологически разлагаем и достаточно универсален. [8]

В Казахстане встречаются несколько видов солодки, и возможно применение следующих: *Glycyrrhiza glabra* (голая) и *Glycyrrhiza uralensis* (уральская). Солодка голая, она же гладкая, так же известная как Испанский лакричник, произрастает, в том числе, в Западном Казахстане. Этот представитель рода Солодка – многолетнее травянистое растение, подземная масса которого значительно превышает массу стеблей, что характерно для большинства растений, произрастающих в степях и полупустынях. В корнях и корневищах этого содержится сапонин глицирризин – кальциевая и калиевая соли глицирризиновой кислоты, концентрация которой составляет от 8 до 24%, что достаточно для производства моющих средств. [8] Содержание сапонины в корнях и корневищах представляет практическую пользу в использовании, так как в корневище содержится значительно меньшее количество красящих веществ, которые могут негативно влиять как и на ткани, так и окрашивать кожу.

Рассматривая сапонинсодержащие растения как лекарственные, можно отметить, что для получения экстрактов из них обычно применяют проточное экстрагирование в батарее из трёх и более перколяторов. Из литературных данных известно, что максимальное экстрагирование сапонинов наступает при использовании двукратной экстракции. [9, стр.143]

Результаты и их обсуждение

В ходе исследования было выяснено, что применение сапонинов в качестве моющих средств возможно и давно известно человечеству. Водный экстракт, жидкий спиртовой экстракт и сухой экстракт – вытяжку из корня сапонинсодержащих растений можно использовать для производства туалетного мыла, шампуня, средств для стирки и других

моющих средств, в косметической промышленности, а так же в других сферах человеческой жизнедеятельности – медицине, пищевой промышленности.

Улучшение свойств туалетного мыла и шампуня возможно посредством добавления различных экстрактов лечебных растений, таких как ромашка аптечная, крапива и другие. Лепестки чайной розы, к примеру, способны улучшить внешний вид и аромат бруска мыла.

Заключение

Выше обозначенное исследование показало: для использования в качестве сырья для производства моющих средств на территории Казахстана возможно использование солодки голой (*Glycyrrhiza glabra*) и солодки уральской (*Glycyrrhiza uralensis*), а именно – их корней и корневищ. Производство экстрактов для домашнего пользования рекомендовано при температуре 80°C, для промышленного производства – при 100°C с дальнейшей трансформацией. [10, стр. 42]

Список литературы

1. Сапонины как моющие средства: сборник работ ВНИИЖа под рук. А. Ф. Ломановича / под ред. А. Ю. Рабиновича.; Ленинград, Москва : Пищепромиздат, 1936. - 66с.
2. Фаттахова, Г. А., Канарский, А. В. Сапонины как биологически активные вещества растительного происхождения // Вестник Казанского технологического университета. 2014. №3.
3. Р. М. Дейл, Дж. К. Формен Руководство по иммунофармакологии: Пер. с англ. О.Г. Яновского / Под ред. Б.С. Утешева - Москва : Медицина, 1998. - 332 с. : ил.
4. Косарева Т.А., Лебедева Е.Н. Сапонины как биологически активные вещества растительного происхождения / Материалы I молодежной научно-практической конференции "Наука молодая. биологические системы и агротехнологии" : сборник статей, Оренбург, 28 апреля 2022 года. – Оренбург: ООО «Типография «Агентство Пресса», 2022. – 121 с.
5. Сапонин: Большая медицинская энциклопедия (БМЭ), 3-е издание, Т. 22 / под ред. Петровского Б. В.
6. Вильнер, А. М. Кормовые отравления сельскохозяйственных животных. - Москва, 1966. - С. 157, 408 с, с ил..
7. Куркин, В. А. Фармакогнозия: учебник. - Самара : ООО «Офорт», ГОУВПО «СамГМУ», 2004. - 1180 с.

8. Амирсаидов, Т. Е., Маматов, М. М. Исследование свойств мыл на основе гидрогенного хлопкового масла // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2012. №3.

9. Ключкова, И. С. Исследование процессов получения сапонинов из корней *Saponaria officinalis* L // Научные труды Дальрыбвтуза. 2011.

10. Мельникова, М. Н., Арсеньева, Т. П., Кузьмичева, Н. Ю. Исследование возможности получения сапонинов из плодов мыльного дерева *Sapindus Trifoliatus* // Ползуновский вестник. 2019. №4. С. 39-42.

References

1. Lomanovich A. F. (1936). Saponins as Detergents. In A. F. Lomanovich, Collection of Works of All-Union Central Scientific Research Institute of Fat Industry. Leningrad, Moscow: Food Industry Publishing, 66 p. <https://djvu.online/file/anGAHeVHiTpRV>

2. Fattakhova G. A., & Kanarsky A. V. (2014). Saponins as biologically active substances of plant origin. Vestnik Kazanskogo tekhnologicheskogo universiteta, 17 (3), 196-202. <https://cyberleninka.ru/article/n/saponiny-kak-biologicheski-aktivnye-veschestva-rastitelnogo-proishozhdeniya>.

3. Dale M. M., & Foreman J. C. (1998). Textbook of immunopharmacology. Oxford, Boston: Blackwell Scientific Publications; St. Louis, MO: Blackwell Mosby Books, 1984. 407 p. (Russ. ed.: Dale, M. M., Foreman, J. C., Rukovodstvo po immunofarmakologii. Moscow: Meditsina, 1998. 332 p.).

4. Kosareva T.A., & Lebedeva E.N. Saponins as Biologically Active Substances of Plant Origin. (2022). In Z. N. Ryabinina, Proceedings of the I Youth Scientific and Practical Conference "Young Science. Biological Systems and Agrotechnologies". Orenburg: ООО "Agency Press", 65-68. <http://fncbst.ru/wp-content/uploads/2023/01/Сборник-конференции-Наука-молодая.-Биологические-системы-и-агротехнологии.pdf>

5. Petrovsky, B. V. Great Medical Encyclopedia (BME), edited by Petrovsky B. V., 3rd edition, volume 22, 544 p. <https://www.twirpx.com/file/1385511/grant/>

6. Vilner, A. M. (1966). Feed Poisoning of Agricultural Animals. Moscow. 408p. https://vk.com/doc201866917_437276417?hash=ANhMwEoBoxtK2yx6zgWz439Y9yzQe9GtOyMZ1y43SAT

7. Kurkin, V. A. (2004). Pharmacognosy. Samara: ООО "Ofort", SamSMU.1180p <https://jasulib.org/?p=6855>

8. Amirsaidov, T. E., & Mamatov, M. M. (2012). Study of the properties of soaps based on hydrogenated cottonseed oil. Actual problems of humanitarian and natural sciences, 2012(3). 37-41 <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-svoystv-myl-na-osnove-gidrogenogo-hlopkovogo-masla>.

9. Klochkova, I. S. (2011). Study of the processes of obtaining saponins from the roots of *Saponaria officinalis* L. Scientific works of Dalrybvtuz, 141-145. <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-protsessov-polucheniya-saponinov-iz-korney-saponaria-officinalis-l>.

10. Melnikova, M. N., Arsenyeva, T. P., & Kuzmicheva, N. Y. (2019). Research on the possibility of obtaining saponins from the fruits of the soap tree *Sapindus Trifoliatus*. Polzunovsky Bulletin, 2019(4), 39-42. DOI: 10.25712/ASTU.2072-8921.2019.04.009. EDN IGHHZG.

ҚҰРАМЫНДА САПОНИН БАР ӨСІМДІК МАТЕРИАЛДАРЫНА НЕГІЗДЕЛГЕН ЖУҒЫШ ЗАТТАР

О.Ю. ПОСЛУШНАЯ¹, С.Ф. СЕМЕНИХИНА¹

¹ Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университеті, Ақтөбе, Қазақстан

* e-mail: oksana0718@mail.ru

Аңдатпа. Бұл ғылыми мақалада кір жуғыш зат пен сұйық дәретхана сабыны сияқты жуғыш заттарды өндіру үшін сапониндердің көзі ретінде өсімдік шикізатын пайдаланудың практикалық маңыздылығы қарастырылады.

Қазыр классикалық сабын өндірісінің негізгі ықтимал салдарының бірі-су ресурстарының ластануы. Өндіріс процесінде судың көп мөлшерін, сондай-ақ әртүрлі химиялық заттарды қолдануға болады, содан кейін олар өзендер мен көлдерге түсуі мүмкін. Сілтілерді қолдану қызметкерлердің денсаулығына үлкен қауіп төндіреді. Сұйық сабын әдетте мұнай өнімдерін өңдеу кезінде алынған шикізаттан жасалады. Сондықтан мұнай мен газды қайта өңдеу өнімдерін пайдаланбай жуғыш заттарды, атап айтқанда сұйық дәретхана сабындарын өндірудің балама жолдарын зерттеу қажет.

Біз осы тақырып бойынша ғылыми әдебиеттерді, атап айтқанда Александр Флорианович. Ломановичтің жетекшілігімен "Сапониндер жуғыш зат ретінде" Бүкілодақтық май өнеркәсібі орталық ғылыми-зерттеу институттың еңбектер жинағын зерттеген болатыңыз.

Зерттеу мәселелерін шешу үшін Батыс Қазақстанда өсетін сапониндерді жоғары өсімдік шикізатын сабын өндірісі үшін пайдалануы ұсынылады.

Осы ғылыми мақала құрамында сапонин бар өсімдіктерді жуғыш зат ретінде пайдалану мәселелерін теориялық зерттеу міндетін қояды. Осыған байланысты біз осы мақалада жуғыш заттарды өндіру технологияларын қарастырамыз.

Түйін сөздер: сапонин, сабын, жуғыш заттар, өсімдік шикізаты, мия, *Glycyrrhiza*.

DETERGENTS BASED ON SAPONIN-CONTAINING PLANT MATERIALS

O.Y. POSLUSHNAYA^{1*}, S.F. SEMENIKHINA¹

¹Aktobe Regional University named after K. Zhubanov, Aktobe, Kazakhstan

*e-mail: oksana0718@mail.ru

Abstract: This paper discusses the practical significance of using plant material as a source of saponins for the production of detergents such as laundry detergent and liquid toilet soap.

One of the major potential consequences of soap production is the contamination of water resources. Large quantities of water may be used in the manufacturing process, for example various chemicals, which entering rivers and lakes. The use of alkalis carries a large potential health risk for employees. Liquid soap is usually made from raw materials obtained from the refining of petroleum products. There is a need to investigate alternative ways of producing detergents, in particular liquid toilet soap without the use of oil and gas refined products.

We have studied the scientific literature on this topic, in particular, the collection of works of All-Union Central Research Institute of the Fat Industry under the direction of A. F. Lomanovich "Saponins as detergents".

To address research questions, it is proposed to use plant raw materials with a high content of saponins, growing in western Kazakhstan.

The scientific article aims for a theoretical study of the issues of using saponin-containing plants as detergents. And in this regard, we will consider the production technologies of detergents.

Keywords: saponin, soap, detergents, plant raw materials, licorice, Glycyrrhiza.

ТЕХНИКА ҒЫЛЫМДАРЫ
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ
TECHNICAL SCIENCES

МРНТИ 52.13.21

**ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСА «АЛИМАК»
НА ЗОЛОТОРУДНОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ «АКБАКАЙ»**

Д.Т. АНДАГУЛОВ [0009-0006-2852-9530]

Актюбинский региональный университет имени К. Жубанова, Актөбе, Казахстан

e-mail: daurentg@gmail.com

Аннотация. Описано применение комплекса "Алимак" для доставки силой взрыва рудных тел через глубокие скважины с последующим послойным дроблением руды "Подэтажно камерной системой". Выемка осуществляется в отступающей последовательности от транспортного штрека лежачего бока. Для обработки горизонта используется спаренная прирезка из буровых восстающих. Выводы о механизме действия комплекса «Алимак» можно сделать из опыта эксплуатации. В процессе работы комплекс производит отбой руды в прирезках и осуществляет операцию перемещения монорельса за движением очистного забоя, расположенного по простиранию жилы.

Применение комплекса «Алимак» обосновывается тем, что увеличивается производительность очистного блока или выемочной единицы. А также снижается объём нарезных работ за счёт применения глубоких скважин для отбойки и доставки руды на днище блока силой взрыва. Высоту очистного блока можно развивать до 120 м по восстанию жилы, что даёт возможность принять расстояние между горизонтами до 120 м. В комплексе "Алимак" имеется система, которая включает в себя полк для очистной выемки и комплекс для проходки восстающих. На полке размещены буровые станки или оборудование для взрывных работ. При использовании комплекса "Алимак" очистной цикл это буро-взрывные работы по отбойке руды и выполнения действия по передвижению рельсов для подвигания очистных работ по направлению жилы.

Ключевые слова: золоторудные месторождения, инновационные технологии, система разработки, Алимак, руда, вскрытие, добыча, отбойка руды.

Введение. В структуре рудных полей и расположенных в их пределах месторождениях золоторудного сырья (Акбакай, Бескемпир, Караьерное) большую роль играют разрывные нарушения. Они представляют собой системы круто падающих разломов, оперирующих разломами субширотаемого простирания, а также обрамляющих их продольных трещин типа "сколовых". В зоне интрузива обычно встречаются дельта-диоритовые порфириты и диабазовые порфириты. Также, внутри интрузива, часто можно наблюдать разветвленные диоритовые дайки. Диоритовые дайки являются частью

золотоносного дайкового комплекса, который связан с основными проявлениями промышленного оруденения.

Основные рудные тела месторождения «Акбакай» приурочены к главной рудной зоне, представленной полосой измельчения и гидротермальной отработки горных пород длиной примерно 3 км. Эта зона является структурной связью с Акбакайским разломом субширотного простирания.

В южном направлении от Акбакайского разлома, на расстоянии 250-300 метров, можно обнаружить Бескемпировский разлом, который простирается параллельно к нему. В этом районе находятся несколько незначительных рудных тел, которые объединяются в Южную рудную зону.

Месторождение имеет разрывные нарушения, в которых находятся промышленные рудные тела. Они состоят из крутопадающих (65-850) и пологопадающих (30-600) жил из березита и кварца. Контролирующие эти жилы дайки лампрофиров. Жилы расположены на севере, а простирание происходит в субширотном направлении. Мощность жил варьируется от 0,2 до 4,0 метра, а их протяженность по простиранию составляет от 270 до 700 метров.

Ослабленные участки наблюдаются только в местах сопряжений наклонных и крутопадающих жил в месторождении, где рудные тело представлены кварцитовыми жилами малой мощности, расположены на основательных околорудных зонах. Только на этих ослабленных участках можно наблюдать среднюю устойчивость пород и руды.

Определение поперечного сечения эксплуатационных и капитальных выработок зависит от физических и механических свойств пород, объемов используемого оборудования, типа применяемого крепления и нужных промежутков [1,4].

Месторождение характеризуется крепкими, устойчивыми вмещающими породами, которые не требуют дополнительного крепления, а руда является крепкой и средней устойчивости согласно горно-геологическим и горнотехническим условиям.

Основная часть

Учитывая тенденцию к увеличению высоты этажа и разделение его на подэтажи, при проектировании рассматривались различные варианты горно-капитальных, горноподготовительных и добычных операции, зависимости от наклонного расположения золотоносных жил и порядок их залегания. Для предотвращения возможных вывалов и отслоений пород, железобетонные и полимерные штанги с металлической сеткой применяются в местах подготовительных и нарезных горизонтальных выработок без

необходимости крепления. Производительность труда стала объектом сравнения в связи со сложностями транспортировки людей, оборудования материалов в добычные выработки. Кроме того, проводились сравнительные исследования. [1,4].

Мощность жил небольшие и варьируется от 0,4 м до 3,5 м. Среднее значение примерно 1,9 м. Жилы условно делятся на две категории:

- крутого падения с углом 45° - 75° ;
- наклонного типа, с углом падения 35° - 65° .

С углом крутого падения представлены жилы «Фроловская», «Главная» и «Южная», операционные запасы данных участках с углом крутого падения, больше 65° содержит 40 %. Наклонного типа являются жилы «Пологая-1», «Глубинная», «Юбилейная» и «Пологая-6», операционные запасы составляют 60%.

Таблица 1. Параметры основных жил на месторождении Акбакай

№	Название жил	Угол наклона, градус	Средняя жила, м	Параметры системы разработки
1	«Главная»	70-85	1,33	1. Этажно-камерная система разработки с применением комплекса «Алимак». Параметры блока: по простиранию – 33 м, высота блока по наклону жилы – 90-140 м.
2	«Фроловская»	70-85	1,43	
3	«Южная»	60-65	1,33	
4	«Пологая-1»	45-50	1,92	1. Подэтажно-камерная система с торцевым выпуском руды силой взрыва. Параметры блока: по простиранию – 100 м, по высота – 120-160 м. Высота подгоризонтов по длине – до 20 м.
5	«Юбилейная»	40-55	1,51	
6	«Пологая-6»	30-35	1,74	
7	«Глубинная»	35-55	1,61	

При использовании следующих систем достигаются лучшие технико-экономические показатели: системы с открытым очистным пространством, сплошные выемки и подземные штреки с торцевым выпуском. Эти системы наиболее подходят для данного контекста:

- система подземной разработки с торцевой выпуск руды с использованием взрывной силы;
- система отработки на одном уровне доставкой руд с использованием взрывной силы с применением комплекса "Алимак".

Во время открытия горизонтов, разведочные штреки используются для более детального определения горно-геологических параметров жил. Затем, с помощью локальных

проектов, жилы разбиваются на выемочные блоки, и предусматривается пройти выработки, предназначенных для добычи объемов добычного горизонта (автотранспортный уклон, комплекс "Алимак", вентиляционный и буровые штошки) [1,4].

Руда подготавливается в полевых блоках в зависимости от условий выпуска. Для крутопадающих жил используются виброленты, а для наклонных жил блоки готовят к очистной выемке. Возможность доставки руды с помощью взрыва и гидросмыва также учитывается.

Руда транспортируется по автотранспортными уклонами, которые проходят по лежащим бокам жил. Штошка для "Алимак" используются для этой цели. Для разбуривания используются восстающие скважины диаметром 55 мм.

Система разработки руды осуществляется с использованием этажно-камерной системы с послонной отбойкой. Глубокие скважины и комплекс "Алимак" применяются для этого.

Рудные тела месторождения "Акбакай" представляют собой крутопадающие недостаточно мощные тела. Практика показывает, что в таких условиях рудные тела разделяются на этажи в процессе их отработки. Для этого применяется последовательная отработка рудных тел по простиранию, разбивая их на блоки [1,4].

Отработка блока производится в отступающем порядке от фланга рудного тела. Для этого используются спаренные прирезки из буровых восстающих.

Процесс очистной выемки при использовании комплекса "Алимак" включает в себя отбойку руды в прирезках и перемещение монорельса для подвигания очистного забоя по простиранию жилы. Демонтаж руды в прирезках осуществляется поэтапно, начиная снизу и двигаясь вверх, в то время как монтаж монорельса на следующем горизонте производится в то же время на полную высоту камеры, начиная с верхнего и по направлению вниз [1,4].

Закладывается выемочный блок по разведочной линии X-X (центр) с отклонением вправо и влево на 16,5 м, чтобы его ширина составляла 33 м. В системе "Алимак" имеется комплекс для проведения очистных выемок и установки буровых станков или оборудования для взрывных работ используется специальный полк с размерами 2,1x2,7 м, большая часть габарита является горизонтальным. Высота добычной камеры между подэтажами составляет около 60-61 м. Камера для "Алимак" имеет размеры: высота - 3,5 м, ширина - 4 м, длина - 15 м.

В процессе отработки жилы первоначальная подготовка блоков включает проходку разведочного подсечного штошка, который необходимо пройти до достижения центра жилы.

Проходка разведочного подсечного штрека осуществляется на уровне горизонта или транспортного штрека. Затем происходит проходка камеры под комплекс «Алимак», которая разрезается и прокладывается буровым восстающим штреком на нужную высоту блока отрабатываемой жилы [1,2].

Со стороны всякого бока жилы проходит транспортный штрек, параллельный разведочному подсечному штреку. Расстояние между ними составляет 15 метров, что равно длине камеры под «Алимак». (см. Рисунок 2).

Первым этапом работы является монтаж комплекса "Алимак" и монорельсов в камере. Затем происходит прокладка разведочного подсечного штрека до вентиляционного квершлага на противоположной стороне добываемой жилы. Важно отметить, что подготовительные работы и добыча жилы осуществляются от сторон к середине. После демонтажа проходческого оборудования и установки полога для бурового оборудования, производится завершение прокладки штрека и соединение его с верхним вентиляционным горизонтом.

Перед началом буровзрывных работ по проходке горных выработок составляются паспорта, которые утверждает главный инженер рудника. При проходке восстающего производится опробование жилы, чтобы уточнить контур жилы для лучшего разбуривания. После демонтажа монорельса производится разбуривание массива. Для производства массовых взрывов секциями скважин и очистительной выемки используется полок, на котором проводятся буровзрывные работы по отработке золотоносной жилы.

Осуществляются работы по подготовке 2-х смежных блоков для очистной добычи в центральном блоке, где проводятся очистные работы по добыче руды, с целью увеличения производительности. Как только эти блоки будут готовы, можно будет приступить к добыче руды. Станки ударно-вращательного бурения используются для буровых работ. Для осуществления зарядания скважин применяется механизированный подход, при помощи пневмозарядчиков типа Зарядчик порционный или «Ульба». С целью обеспечения безопасности, после полного выпуска руды из камеры, осуществляется принудительная посадка кровли в соответствии с локальным проектом, для создания предохранительной подушки в днище камеры. [1,2].

Погрузочно-доставочные машины и шахтные самосвалы используются для транспортировки горной массы. Буровзрывной способ применяется для проходки выработок. Вентиляторы местного проветривания используются для проветривания выработок во время

подготовительно-нарезных работ, чтобы обеспечить очистку работ за счет общешахтной депрессии.

Таблица 2. Применение комплекса "Алимак" этажно-камерную систему отбойки руды глубокими скважинами с послойной структурой.

Название	Ед. изм.	Кол-во	Формулы
Коэффициенты работоспособности ВВ, e		1	
Взрывчатые вещества на добычу, q ₀	кг/т	0,355	
Плотность руды, γ _р	т/м ³	2,73	
Коэффициент приближения скважин, m		1,25	
Диаметр скважины, d	м	0,054	
Плотность ВВ, γ _з	т/м ³	1100	
Длина шпура, L _{скв}	м	15	
Количество ВВ, расположенное в 1 м. скважины, Q	кг	2,52	$Q = \frac{\pi d^2 y}{4} \times l$
ЛНС, W	м	1,44	
Исходя из практических данных расход ВВ на повторное измельчение при добыче руды скважинными зарядами d-54 мм, составляет q _{вт} =0,1 кг/т	кг/т	0,1	
Общий удельный расход ВВ, Q _{общ}	кг/т	0,46	Q _{общ} = q _{отб} + q _{вт}
	кг/м ³	1,24	
ВВ/ Объем на отработку, Q _{отб}	кг/м ³	0,97	
ВВ/ Объем на повторное измельчение, Q _{втр}	кг/м ³	0,27	

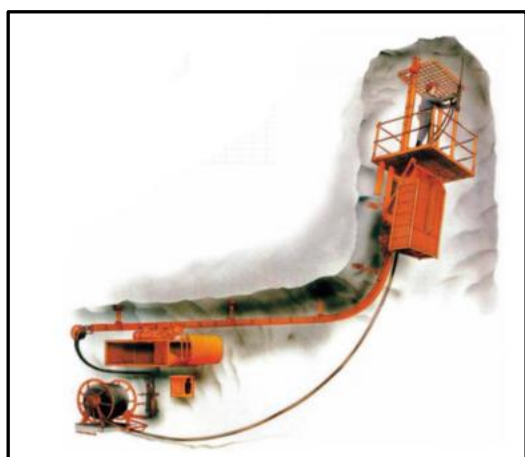


Рисунок 1.
Комплекс для проходки отрезного
восстающего «Алимак»

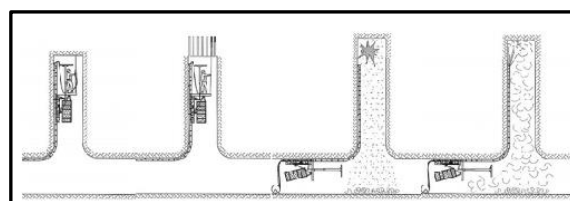


Рисунок 2. Типовой цикл комплекса «Алимак»

Методы

Запасы блока планируется отработать буровзрывным способом с применением комплекса «Алимак», отбойкой руды глубокими скважинами на длину 15 м – по простиранию рудного тела [1,4].

Применяемая система разработки сопровождается определенными объемами потерей руды и примещиваемых пустых (некондиционных) пород, которые могут оказывать отрицательное влияние на качество и полноту выемки руды из очистного блока.

В связи с этим при ведении очистных работ по выемке запасов полезного ископаемого в блоке необходимо:

- проводить специальные геолого-маркшейдерские наблюдения для решения задач;
- производить сбор и анализ геолого-маркшейдерской информации, для выявления геологических и технологических факторов, влияющих на уровень потерь и разубоживания;
- сгруппировать виды потерь и разубоживания по местам их образования, для правильного учета показателей извлечения руд;
- изыскания эффективных методов и средств борьбы с потерями и разубоживанием при данной системе разработки;

Исходя из геологического строения жил и вмещающих пород по жилам при ведении буровзрывных работ, основными источниками потерь и разубоживания руды являются:

- потери в надштрековых целиках;
- разубоживание от прихвата вмещающих пород.

Результаты

При данной системе разработки, когда не представляется возможным применения прямого метода, то есть непосредственное измерение отдельных параметров или элементов системы разработки невозможно использовать маркшейдерские приборы из-за недоступности и в целях соблюдения требования по технике безопасности, для определения потерь и разубоживания рекомендуется следующие методы:

- статистический;
- косвенный;
- весовой.

Путем непосредственного геометрического (маркшейдерского) замера определим потери руды в целиках, предусмотренных проектом [1].

Потери в предохранительных целиках (подштрековых), предусмотренных проектом определим по формуле:

$$P_{ц} = S_{ц} \times l \times \gamma, \text{ т} \quad (1)$$

Где, $S_{ц}$ – площадь сечения целика (вкрест простирания) м^2 ;

l – длина целика (по ширине блока), $l_{ц} = 33 \text{ м}$;

$\gamma = 2,73 \text{ т/м}^3$, плотность руды в целике.

$$\text{«Главная»} – P_{ц} = 5,32 \times 30,3 \times 2,73 = 440 \text{ т}$$

$$\text{«Фроловская»} – P_{ц} = 5,7 \times 30,3 \times 2,73 = 471,5 \text{ т}$$

$$\text{«Южная»} – P_{ц} = 6,0 \times 30,3 \times 2,73 = 496,3 \text{ т}$$

При отбойке рудных жил с малой мощностью 1,3-1,6 м и использовании прирезок вмещающих пород со стороны висячего и лежачего блоков (по 0,2 м на сторону), возникают незначительные потери руды. Опыт разработки схожих месторождений показал, что данного вида потери составляют 2 %. Таким образом, количество руды, которое теряется в массиве при отбойке камерных запасов, можно приравнять к этому процентному значению.

$$P_{м} = B_{к} \times 0,02 \text{ т} \quad (2)$$

Где, $B_{к}$ – балансовые погашаемые запасы руды в камере, т

$$\text{«Главная»} – P_{ц} = 7254 \times 0,02 = 145,1 \text{ т}$$

$$\text{«Фроловская»} – P_{ц} = 6745 \times 0,02 = 134,9 \text{ т}$$

$$\text{«Южная»} – P_{ц} = 6273 \times 0,02 = 125,5 \text{ т}$$

Дискуссия

При добыче золотосодержащей руды в условиях очистного пространства на неровностях лежачего бока, потери руды определяются согласно «Разубоживание и учет потерь: методические указания по нормированию и определению. Удельные нормативные потери руды на наклонных участках блока будут составлять $1,146 \text{ т/м}^2$ или по мощности $m = (1,146/2,73) \times 1 = 0,42 \text{ м}$.

На лежачих и висячих боках рудного тела, отбиваемая порода составляет 0,2 м в этой мощности. [1].

Заключение

Для обеспечения рудника подготовленными к выемке запасами необходимо систематически производить опережаемую подготовку - нарезку следующего количества очистных блоков помимо отрабатываемых.

Применение комплекса «Алимак» обосновывается тем, что увеличится производительность очистного блока или выемочной единицы. А также снизится объем горно-нарезных работ за счет применения глубоких скважин для отбойки и доставки руды на днище блока силой взрыва. Высоту очистного блока можно развивать до 120 м по восстанию жилы, что дает возможность принять расстояние между горизонтами до 120 м [1,4].

Не оспоримым фактором в пользу применения комплекса «Алимак» в условиях жильных (мощностью не более 2,0 м) месторождении, является снижение трудоемкости, численности подземных рабочих и травматизма, а также полной механизацией горных работ и повышением культуры горного производства [1,4].

Список литературы:

1. Неверов А.А. Геомеханическое обоснование нового варианта камерной выемки пологих мощных залежей с выпуском руды из подконсольного пространства // ФТПРПИ. – 2012.–№6.
2. А. М. Фрейдин, А. А. Неверов, С. А. Неверов. Геомеханическая оценка комбинированной системы разработки мощных пологих рудных залежей с закладкой и обрушением //ФТПРПИ. – 2016. – № 5.
3. Wael R. Abdellah. Evaluation of the Effect of Rock Joints on the Stability of Underground Tunnels / Wael R. Abdellah, Mahrous A. M. Ali, Gamal Y. Boghdady and Mohamed E. Ibrahim // Journal of Civil Engineering and Architecture Research – November 25, 2016.
4. Жирнов А.А., Абдрахманов С.У., Шапошник Ю.Н., Конурин А.И. Оценка устойчивости массива горных пород и выбор типа и параметров крепления выработок на Орловском полиметаллическом месторождении // Горный журнал. – 2018. – № 3. – С. 51-57.

References:

1. Neverov A.A. Geomechanical justification for a new version of chamber excavation logical thick deposits with the release of ore from the under-console space // FTPRPI. –2012. – No. 6. [in Russian].

2. A. M. Freidin, A. A. Neverov, S. A. Neverov. Geomechanical assessment of combined bathroom system for the development of thick flat ore deposits with backfilling and caving //FTPRPI. – 2016. – No. 5. [in Russian].
3. Wael R. Abdellah. Evaluation of the Effect of Rock Joints on the Stability of UndergroundTunnels / Wael R. Abdellah, Mahrous A. M. Ali, Gamal Y. Boghdady and Mohamed E. Ibrahim // Journal of Civil Engineering and Architecture Research – November 25, 2016. [in English].
4. Zhirnov A.A., Abdrakhmanov S.U., Shaposhnik Yu.N., Konurin A.I. Assessment of sustainability properties of the rock mass and the choice of the type and parameters of fastening of workings at the Orlovsky polymetallic deposit // Mining Journal. – 2018. – No. 3. – P. 51-57. [in Russian].

«АҚБАҚАЙ» АЛТЫН КЕН ОРНЫНДАҒЫ «АЛИМАК» КЕШЕНІН ҚОЛДАНУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Д.Т. АНДАГУЛОВ

Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, Ақтөбе, Қазақстан

e-mail: daurentg@gmail.com

Аңдатпа. Мақала «Алимак» кешенін тау-кен кеніштері үшін пайдалану «Терең ұңғымалар арқылы кенді қабат-қабатпен жарып, жарылыс күшімен жеткізумен ішкі деңгейлі қабатаралық кенүңгірлі жүйе» қарастырылады. Кенді алу кен денесінің қапталынан шегіну тәртібімен жүргізіледі. Блокты қазу өрлемелерді бұрғылау арқылы қосарланған кесінділермен орындалады. Алимак кешенін пайдалану кезіндегі өндіру циклі кенді уатуда бөлшектеуден және монорельсті желінің созылымы бойымен жұмыс бетінің ілгерілеуінің артына жылжыту жұмысының жиынтығынан тұрады.

«Алимак» кешенін қолдану өндіру блогының немесе қазу бірлігінің өнімділігін артуымен негізделеді. Сондай-ақ кенді жару күшімен блок түбіне жеткізу үшін терең ұңғымаларды пайдалануда тілмелеу жұмыстарының көлемі азаяды. Өңдеу блогының биіктігін 120 м дейін арттыруға болады. Деңгейжиектер арасындағы қашықтықты желілердің көтерілуіне сәйкес 120 м дейін қабылдауға мүмкіндік береді.

Түйін сөздер: алтын кен орындары, инновациялық технологиялар, қазу жүйесі, Алимак, кен, ашу аршу жұмыстары, өндіру, кенді уату.

FEATURES OF APPLICATION OF THE «ALIMAK» COMPLEX AT THE AKBAKAY GOLD DEPOSIT

D.T. ANDAGULOV

Aktobe Regional University named after K. Zhubanov, Aktobe, Kazakhstan

e-mail: daurentg@gmail.com

Abstract. The article discusses the use of the "Alimak" complex for mining ore bodies "Sub-level chamber system with layer by layer breaking of ore by deep wells and delivery by explosive force". Cleaning excavation is carried out in a retreating order from the flank of the ore body. The block is mined by paired cuttings from drilling risers. The cleaning cycle when using the Alimak complex consists of breaking ore in cuts and the sum of operations to move the monorail behind the advance of the working face along the strike of the vein.

The use of the "Alimak" complex is justified by the fact that the productivity of the treatment unit or excavation unit increases. It also reduces the volume of cutting operations due to the use of deep wells for breaking and delivering ore to the bottom of the block by the force of the explosion. The height of the treatment block can be developed up to 120 m according to the uprising of the vein, which makes it possible to accept the distance between the horizons up to 120 m.

Key words: gold deposits, innovative technologies, development system, Alimak, ore, stripping, mining, ore breaking.

MPHTI 52.47.27

ANALYSIS OF CONDITIONS FOR INCREASING THE INTENSITY OF VISCOUS OIL PRODUCTION

KAINENOVA T.S.^{1[0000-0001-8750-5703]*}, SULTANOVA D.D.^{1[0000-0002-9707-3884]},
ZHANABAYEV M.A.^{1[0000-0001-8522-3454]}, KOSMBAEVA G.T.^{1 [0000-0001-5797-9676]}

¹ K. Zhubanov Aktobe Regional University, Aktobe, Kazakhstan

*kaynenova83@mail.ru

Abstract. Since oil and gas products currently act as the main source of fuel in energy consumption, promising approaches to the development of reservoir heavy oil play an important role. Many existing traditional oil production methods do not give the desired results in the production of viscous oils, and in some cases are unacceptable.

A sharp decrease in extracted oil reserves is caused by an increase in the volume of difficult - to-extract oil, an increase in fields with complex geophysical conditions, and an increase in carbonate reservoirs with high viscosity. In order to increase the technical and economic indicators of the oil being developed under such conditions, the main task is to find new equipment and technologies for influencing the formation, its introduction into production.

The study of the geological and physical properties of the treated layer allows us to consider new highly cost-effective technologies for increasing the productivity of high-viscosity oil by paying attention to the factors involved in the production process.

The article discusses studies of increasing productivity through the use of carbon dioxide in viscous oil fields, features of the described method, changes due to various parameters.

Key words: high-viscosity oil, production, enhanced oil recovery, carbon dioxide, solubility coefficient, field development, technologies.

Introduction. Due to the depletion of easily extracted oil reserves, it is becoming increasingly important to improve technologies and development methods that allow the production of hydrocarbons in difficult conditions. In connection with such trends, engineers are studying and introducing innovative, promising approaches to intensifying oil production into production. In connection with such trends, engineers are increasing the intensity of oil production, studying and introducing innovative, promising approaches to production. One such method is to move the oil by injecting carbon dioxide (CO₂) into the layer. On the basis of the method, the mechanisms of Physico-Chemical interaction of carbon dioxide with water, oil and rock are studied and the features of increasing the intensity of oil production at the research stages are determined in comparison with other methods [1,2].

Material and research methodology. The peculiarity of using carbon dioxide injection technology is that in comparison with other gases, CO₂ is more soluble in oil and reservoir water, and carbon dioxide contributes to an increase in the volume of oil, which, in turn, contributes to the

displacement of stationary, residual oil in the reservoir, as well as a decrease in the interphase voltage at the oil-water border [3].

The ability of carbon dioxide to dissolve in oil is higher than the ability to dissolve in water, and during the process, this ability allows the bulk of CO₂ to pass into the oil. By comparing the solubility values of CO₂ in water and hydrocarbons, the following data were achieved.

Table 1.

Solubility capacity of carbon dioxide in oil and water

Gas name	Solubility coefficient value (37 °C; 1 KgF / cm ²), cm ³ / cm ³		Distribution coefficient
	In Hydrocarbons	In Water	
Carbon dioxide	1,28	0,57	2,2

Results and discussion of it. The higher the carbon dioxide content in the water, the greater the oil displacement. In addition, the degree of solubility of carbon dioxide in water is also influenced by the mineralization of water, that is, the solubility of CO₂ in water decreases with increasing degree of mineralization. The main parameters for solubility are also influenced by pressure and temperature. A change in the solubility of carbon dioxide in water, which depends on various technological parameters, is clearly observed in the following diagrams (Figure 1, 2) [4].

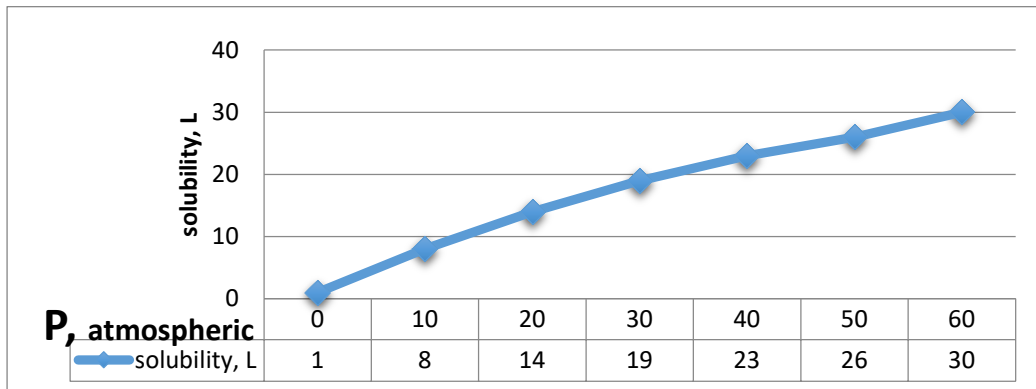


Figure 1. The ability of carbon dioxide to dissolve in water due to pressure changes.

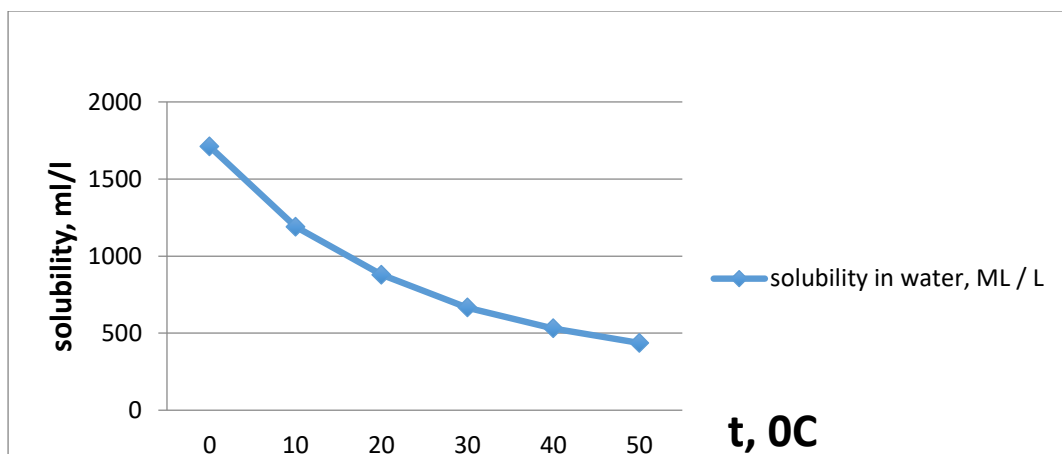


Figure 2. The ability of carbon dioxide to dissolve in water according to temperature changes.

It is to increase the mobility of the oil by pumping carbon dioxide into the productive layer, a phenomenon based on the laws of thermodynamics that, due to the expansion of the oil, part of the adsorption layer of the oil is released from the higher pores and the viscosity decreases due to the dissolved gas. This effect is most manifested when interacting with oil with a high viscosity. According to laboratory studies, the higher the initial viscosity value, the stronger its decrease (Table 2) [5].

Table 2.

Changes in the physical indicators of oil and CO₂ saturated oil

Name	High viscosity, MPa*c	Viscous, MPa*c	Medium viscous, MPa*c	Less viscous, MPa*c
Oil	9000	1000	100	1
CO ₂ saturated oil	160	15	3	0,5

The displacement of oil by carbon dioxide is a very complex process that exhibits mass transfer, capillary and gravitational effects. In the process of mixing carbon dioxide with oil, its rheological properties change, affecting the saturation state, which contributes to the development of previously unused oil, displacing it from the reservoir [4, 5].

In order to explore the technology of pumping carbon dioxide into the reservoir, increase the intensity of the oil production coefficient at the research stage, it is proposed to study the technologies of carbon water injection, continuous CO₂ injection, alternating water and CO₂ injection, combined CO₂ and chemical reagent injection, and use a rational approach. The advantage of the carbon water injection approach is that it consumes relatively little carbon dioxide when injected into the reservoir compared to other forms of use. According to estimates in various laboratory experiments and literature, it has been established that the distillation of carbonized water with a CO₂ concentration of 5.3% allows you to increase the oil yield by 14% compared to the method of displacement by wastewater in oil production [5].

Conclusion. The peculiarity of continuous distillation of carbon dioxide makes it possible to achieve a high displacement coefficient in comparison with other options for using the technology. However, with continuous CO₂ distillation, viscosity instability is observed. In the technology of alternating distillation of water and CO₂, efficiency is observed for inhomogeneous layers due to the ratio of CO₂ to H₂O [5, 6].

Direct quantitative modeling is carried out taking into account the phase changes in the CO₂-layered liquid-water system, geochemical processes in the interaction of CO₂ with the reservoir water and the Collector rock in order to reliably predict the consequences, the result of carbon dioxide injection, after studying the order of the formation in the field and analyzing other optimal approaches [6].

References:

1. Ishmukhametov A.V., Mingulov Sh.G., Bulchaev N.D. Operation of wells with viscous paraffin oil. St. Petersburg: Nedra, 2017. 311 p.
2. Trukhina O.S., Sintsov I.A. The experience of using carbon dioxide to increase oil recovery of reservoirs // Successes of modern natural science. – 2016. – No. 3. – pp. 205-209; URL: <https://natural-sciences.ru/ru/article/view?id=35849> (accessed: 04.10.2022).
3. Experience in modeling carbon dioxide injection to increase oil recovery Authors: Shamsutdinova Gulnaz Fagimovna, Indrupsky Ilya Mikhailovich Heading: Geology Published in Young Scientist No. 18 (308) May 2020 Date of publication: 03.05.2020.
4. Khromykh L.N., Litvin A.T., Nikitin A.V. The use of carbon dioxide in the processes of enhanced oil recovery // Bulletin of the Eurasian National Academy of Sciences.
5. Sh.G. Mingulov (Branch of Ufa State Petroleum Technical University in Oktyabrsky, Oktyabrsky, Republic of Bashkortostan, Russian Federation), I.Sh. Mingulov (Bashneft - Dobycha LLC, Ufa, Russian Federation). ON THE CLASSIFICATION OF HEAVY HIGH-VISCOSITY OILS., DOI: 10.17122/ntj-oil-2020-5-32–39., <http://ntj-oil.ru/files/ntj/2020/5/ntj-5-2020-p32-39.pdf>

Әдебиеттер тізімі

1. Ишмухаметов А.В., Мингулов Ш.Г., Булчаев Н.Д. Эксплуатация скважин с вязкими парафинистыми нефтями. СПб.: Недра, 2017. 311 с.
2. Трухина О.С., Синцов И.А. Опыт применения углекислого газа для повышения нефтеотдачи пластов // Успехи современного естествознания. –2016. – № 3. – С. 205-209; URL: <https://natural-sciences.ru/ru/article/view?id=35849> (дата обращения: 04.10.2022).
3. Опыт моделирования закачки углекислого газа для повышения нефтеотдачи пласта Авторы: Шамсутдинова Гульназ Фагимовна, Индрупский Илья Михайлович Рубрика: Геология Опубликовано в Молодой учёный №18 (308) май 2020 г. Дата публикации: 03.05.2020

4. Хромых Л.Н., Литвин А.Т., Никитин А.В. Применение углекислого газа в процессах повышения нефтеотдачи пластов // Вестник Евразийской науки, 2018 №5 <https://esj.today/PDF/06NZVN518.pdf>

5. Ш.Г. Мингулов (Филиал Уфимского государственного нефтяного технического университета в г. Октябрьском, г. Октябрьский, Республика Башкортостан, Российская Федерация), И.Ш. Мингулов (ООО «Башнефть - Добыча», г. Уфа, Российская Федерация). К ВОПРОСУ О КЛАССИФИКАЦИИ ТЯЖЕЛЫХ ВЫСОКОВЯЗКИХ НЕФТЕЙ., DOI: 10.17122/ntj-oil-2020-5-32-39., <http://ntj-oil.ru/files/ntj/2020/5/ntj-5-2020-p32-39.pdf>.

ТҮТҚЫР МҰНАЙ ӨНДІРУДІҢ ҚАРҚЫНДЫЛЫҒЫН АРТТЫРУ ШАРТТАРЫН ТАЛДАУ

**Т.С. КАЙНЕНОВА^{1*}, Д.Д.СУЛТАНОВА¹,
М.А. ЖАНАБАЕВ¹, Г.Т.КОСМБАЕВА¹**

¹Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, Ақтөбе, Қазақстан

*kaynenova83@mail.ru

Аннотация. Қазіргі уақытта мұнай-газ өнімдері энергияны тұтынуда отынның негізгі көзі ретінде әрекет ететіндіктен, қабаттың ауыр мұнайын игерудің перспективалық тәсілдері маңызды рөл атқарады. Көп қолданыстағы дәстүрлі мұнай өндіру әдістері тұтқыр мұнайларды өндіруде қажетті нәтиже бермейді, ал кейбір жағдайларда қолайсыз болып келеді.

Өндірілетін мұнай қорларының күрт төмендеуі- өндірілуі қиын мұнай көлемінің өсу салдарынан, геофизикалық жағдайлары күрделі кен орындарының ұлғаюынан және де тұтқырлығы жоғары карбонатты коллекторлардың артуынан туындап отыр. Осындай жағдайлардағы игерілетін мұнайдың техникалық-экономикалық көрсеткіштерін жоғарылату мақсатында, қабатқа әсер етудің жаңа жабдықтары мен технологияларын іздестіру, оны өндіріске енгізу негізгі міндет болып табылады.

Өңделетін қабаттың геологиялық-физикалық қасиеттерін зерттеу, өндіру процесіне қатысатын факторларға көңіл бөлу арқылы тұтқырлығы жоғары мұнайдың өнімділігін арттырудың жаңа жоғары тиімді экономикалық тиімді технологияларын қарастыруға мүмкіндік береді.

Мақалада тұтқыр мұнайлы кен орындарда көмірқышқыл газын пайдалану арқылы өнімділікті арттыру зерттеулері, сипатталған әдістің ерекшеліктері, әртүрлі параметрлерге байланысты өзгерістері қарастырылады.

Кілт сөздер: тұтқырлығы жоғары мұнай, өндіру, қабаттардың мұнай бергіштігін арттыру, көмірқышқыл газы, ерігіштік коэффициенті, кен орындарын игеру, технологиялар.

АНАЛИЗ УСЛОВИЙ ПОВЫШЕНИЯ ИНТЕНСИВНОСТИ ДОБЫЧИ ВЯЗКОЙ НЕФТИ

**Т.С. КАЙНЕНОВА^{1*}, Д.Д.СУЛТАНОВА¹,
М.А. ЖАНАБАЕВ¹, Г.Т.КОСМБАЕВА¹**

¹Актыбинский региональный университет имени К.Жубанова, Актөбе, Казахстан

*kaynenova83@mail.ru

Аннотация. В настоящее время, поскольку нефтегазовые продукты выступают в качестве основного источника топлива при потреблении энергии, важную роль играют перспективные подходы к разработке пластовой тяжелой нефти. Существующие традиционные методы добычи нефти не дают желаемых результатов при добыче вязкой нефти, а в некоторых случаях становятся неприемлемыми.

Резкое снижение добываемых запасов нефти-вследствие роста объемов труднопроизводимой нефти, увеличения месторождений со сложными геофизическими условиями и увеличения высоковязких карбонатных коллекторов. В целях повышения технико-экономических показателей разрабатываемой нефти в таких условиях основной задачей является поиск нового оборудования и технологий воздействия на пласт, внедрение его в производство.

Изучение геолого-физических свойств обрабатываемого пласта позволяет рассмотреть новые высокоэффективные экономически эффективные технологии повышения производительности высоковязкой нефти путем сосредоточения внимания на факторах, участвующих в процессе добычи.

В статье рассматриваются исследования повышения производительности за счет использования углекислого газа в месторождениях вязкой нефти, особенности описываемого метода, изменения в зависимости от различных параметров.

Ключевые слова: высоковязкая нефть, добыча, повышение нефтеотдачи пластов, углекислый газ, коэффициент растворимости, разработка месторождений, технологии.

ФИЛОЛОГИЯ ҒЫЛЫМДАРЫ
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
PHILOLOGICAL SCIENCES

МРНТИ 16.21.27

**TOTEMISTIC AND RELIGIOUS VIEWS IN NATIONAL
ANTHROPONYMICS**

К.М. ABILDAYEVA^{1[0000-0001-7791-1425]*}, **N.N.AISEEVA**^{2[0009-0003-1217-6433]}

¹Aktobe regional university named after K. Zhubanov, Aktobe, Kazakhstan

² KPMG AUDIT LLP, Almaty, Kazakhstan

*e-mail: kenish_abildayeva@mail.ru

Abstract. This article focuses on anthroponyms, which are based on totemistic and religious views that were used for a long time (especially in the ancient Turkic period). Many ancient Turkic-Kazakh personal names were born on the basis of paganism. These names were associated mainly with religious beliefs, as well as with totem and taboos and partly reflect the cultural traditions of the people.

So, in Kazakh naming, there is still a taboo on naming babies not only by the names of their parents, but also by the names of relatives on the male, paternal side, which is an echo of patriarchy, manifested in the observance of the laws of exogamous marriage. As in the traditions of other peoples, this prohibition is apparently connected with the idea that the repetition of a name damages its previous bearer.

The formation of the traditional culture of the Kazakhs took place against the background of the transition from pre-religious to religious consciousness. The norms of traditional Kazakh ethical culture are concentrated in a large number of oral prohibitions, taboos, customs, rituals that a person encounters in everyday life, and which are reflected in paremias and stable combinations.

In the Kazakh pagan nomenclature, totemism was one of the main forms of views, which served as the basis for the further development of the anthroponymic system of the Kazakhs.

Keywords: anthroponymy, religious views, pagan ideas, totem, namegiving, Kazakh people, semantic load, ethnoanthroponyms.

Introduction. How to name your child and not be mistaken in choosing a name? This question has always worried people from time immemorial, and is relevant to this day. For many centuries, the process of the emergence and archaization of new names has been observed. The motivation for personal names can vary in nature. Kazakh anthroponymy has its own characteristics. It, in particular, reflected various pagan ideas and beliefs, features of the economic and political system of the Kazakh people in antiquity.

The relevance and novelty of the presented material is due to the fact that the object of research by anthroponymists of various schools and directions has recently been the search for etymology, i.e. determination of the origin and meaning of those words from which personal names, nicknames, and surnames were formed. However, in our opinion, the main feature of the anthroponymy of any people should be considered the evolution of the formula for naming a person, i.e. features of formation and functioning. Nicknames and pseudonyms are optional; not everyone has them. In historical terms, the most ancient, primary is the personal name.

The article attempts to describe religious, mythological and totemistic views in Kazakh anthroponymics

The anthroponymic system of any language reflects the value orientations of the community of people at a certain time interval. Proper names initially carry a semantic load, which over time, with the loss of some functions inherent in naming, are forgotten. History knows periods when whole layers of names were borrowed. These processes were determined by various cultural and historical factors, but the most significant factors have always been religious and mythological-totemistic.

Methods

The method of lexicographic presentation of Islamic vocabulary is considered by us in close connection with the Arabic borrowings, which penetrated the Kazakh literary language through contacts with Muslim civilization. The most common form of collective ethnic consciousness is folklore, which accumulates the centuries-old experience of mythological and religious development of the world, therefore folklore works: epics, tales, proverbs and sayings, songs and legends are an invaluable source of research into the history of the spiritual culture of the people [1, p. 68].

Kazakh names have long been the object of research of Kazakh scientists, in whose works the structural, functional features of national anthroponyms, the problems of their translation in the texts of works of fiction, etc. were considered. (A. Kaidarov, R. Syzdykova, T. Zhanuzakov and others). Kazakh folklore from the position of reflecting Muslim mythology in it has been studied in sufficient detail by the famous Kazakh folklorist academician S. Kaskabasov [2, 259 p.; 3, 240 p.], N.D. Nurtazina [1, 116 p.], A. Zh. Zhaksylykov [4, 422 p.], A.K. Sultangalieva [5, 188 p.] and others. The most famous were the works of T. Zhanuzakov, the compiler of a voluminous reference book of Kazakh names, who thoroughly investigated the history of the formation of the Kazakh anthroponymic system, including in the aspect of phonetic development of numerous borrowed anthroponyms [6, 218 p.; 7, 480 p.]. The scientist examines the most important periods in the

development of the Kazakh anthroponymic system, from the archaic era to the end of the twentieth century.

T. Zhanuzakov emphasizes that the share of proper names borrowed from the Arabic and Iranian languages in the composition of the anthroponyms of the Kazakh language is very large [6, p. 104-105]. In quantitative terms, the overwhelming majority are Arabic names. As for the Persian names, despite their relatively small number, they are more ancient [6, p. 108]. "Just as baptism in Russia was expressed in the widespread displacement of ancient Slavic linguistic names into Hebrew and Greek (from the Bible), so the Islamization of the Turkic-Mongols resulted in a wide distribution of Arabic and Persian names among them. Genghisids, khan families were distinguished by a special adherence to the names of the Prophet, caliphs, characters of the Koran, Arab-Persian legends <...> There was a firm belief that the names of Muhammad, the righteous and the great Imam would protect the child from evil forces, spiritual grace ("baraka") [1, p. 43]. "Imitating the elite, the mass of the people began to master the Muslim names. Ancient Türkic names and nicknames were also used" [1, p. 44]. In general, more than 70% of Kazakh personal names still in use among the people are of Arab-Persian origin,"- N.D. Nurtazina emphasizes, referring to the work of T. Zhanuzakov [1, p. 45].

In the 18th - early 19th centuries a large number of Arab-Iranian anthroponyms is found in South Kazakhstan, as well as among the Semirechye Kazakhs, covered by cultural contacts with the peoples of Central Asia, the cities of Bukhara, Tashkent, Samarkand, Dushanbe, while in Central and Western Kazakhstan anthroponyms of Arab-Iranian origin, judging according to the documents examined (from 1785 to 1828), there were not many [6, p. 65].

The scientist writes that the Arab-Iranian borrowings, firstly, underwent changes under the influence of the linguistic element of the receiving party, and secondly, they underwent a semantic transformation. Much has been written about the phonetic transformation of Arabisms in the Turkic languages by N.K. Dmitriev, A. Kuryshzhanov, L. Rustemov.

For the first time, the question of the phonetic development of Arab-Iranian borrowings was raised by N.K. Dmitriev on the example of the Bashkir language [8, p. 125].

T. Zhanuzakov examines in detail these changes in the anthroponymic system of the Kazakh language, noting that in the process of mastering Arabisms in the Kazakh language, phonetic phenomena of assimilation, accommodation, apocopy, haplology, etc. are often observed. [6, p. 109].

Results and their discussion

By anthroponyms we mean “anthroponym (from the Greek anthropos - person + onyma - name). People's proper name” [9, p. 66]. In the scientific literature, we find a parallel circulation of the terms anthroponymy and anthroponymy. In particular, the dictionary of linguistic terms indicates that anthroponymy is “a set of anthroponyms, that is, proper names for naming a person in any language”, and anthroponymy - (Greek Anthropos - a person and onyma - a name) is a section of onomastics that studies anthroponyms - names of people (taking various forms and their separate components (personal names, patronymics, surnames, nicknames, pseudonyms, etc.); their origin, evolution, patterns of their functioning “[10, p. 33]. In our work we will use the term anthroponymy.

Below we offer a brief description of Kazakh names from this point of view. 1. Religious names:

a) Pagan names. Pre-Islamic names were closely associated with paganism and reflected the specifics of the surrounding flora and fauna, natural resources and celestial bodies. Pagan names prevailed in the composition of the ancient Turkic anthroponymy. The main form of paganism common to all Turkic-speaking tribes is the cult of Heaven - Tengri (it was based on the spiritualization of the forces of nature) and the cult of the Earth (Earth-Water - Jer-Sub). [11, p. 430]. In this pair of divine powers, the main role belonged to Heaven. The cult of the sky, sun, moon, mountains, rivers, natural forces influenced the emergence of the personal names of Kazakhs. For example: Aisylu (let the child be beautiful like the moon), Ayganym (foreshadows the future for the child so that she becomes a mistress), Knay (let the child be like the sun and the moon), Zhuldyz (star), Tautai (high like a mountain), Ayzharyk (let the child be light, bright, radiant), Kulbai (wide as a lake), Sholpan (Venus). It can be concluded that animistic views are the most widespread and well-preserved to this day. One of the main objects of worship of the ancient Turks is space, sky, celestial bodies, which are reflected in the naming.

In the ancient beliefs of the Turks, the central place was occupied by the cult of Tengri, who was the supreme deity among all Turkic peoples before the adoption of Islam. The name of the main deity Tengri reflects the masculine principle and was given mainly to boys. In the Kazakh dictionary of names there are the following names with the component Tengri (Тәңір): Тәңірберген - Tanirbergen. The phenomenon, traditional for the ancient Türkic name-book, is the use of the verb bergen, "given" in the above-named complex names, indicates the special place of Tengri in the hierarchy of pagan deities. Until the penetration of Islam into Kazakhstan, Tengrism was the main religion of the ancestors of the Turks. Even after the adoption of Islam, the popular consciousness retained this tradition of naming. In the Türkic anthroponymic picture of the world, personal names

are recorded, the main motive for naming them is the meaning "given by God, servant of God." They are found in written sources of the XVI-XVIII centuries. Despite the fact that the names of children with the above-mentioned components are not observed today, folk memory keeps the religious and mythological views of their ancestors. Caressing a child, they often call him "Adai bergen Uly / Kzy" (given by God, the son / daughter of the Most High).

b) Totem names. Among Kazakhs, the naming of children with totem names was associated with the belief that bearers of such names accumulate the properties of these animals. This identification has been preserved in Kazakh names that have come down to us in various written monuments: Kozybay, Kozybakar, Zhankozy, Baykozy, Erkozy (let it be peaceful like a lamb); Koylybai, Koyshybai, Koybarar (a sheep / ram is one of the sacred animals, let the child be rich, generous and kind); Zhylykbyay, Bozau, Zhylykbyay (so that the child has a lot of horses, let the child be quiet and calm like a calf); Serke, Serkebay (let him be the leader of the herd, the leader); Itbay (dog - one of the seven riches; faithful as a dog); Мысық, Мысықбай (a cat is a tenacious creature - such names were assigned from the evil eye); Botha, Ақбота, Botakez, Botabay (beautiful, like a camel; white, beautiful, like a camel; the name was given with a favor, so that the child had many camels), Arystan (brave, fearless like a lion); Ayu (bear); Zholbarys (tiger); Kaskyr (brave, brave like a wolf); Kындыз (beaver), etc. [12, p. 70].

c) Islamic names. The penetration and spread of anthroponyms of Muslim origin is a long process, which is explained by the presence of a large pre-Islamic cultural tradition that helped preserve ethnic identity. In the X-XIX centuries, in connection with the spread of Islam in Central Asia and Kazakhstan, there is a large influx of religious (Muslim) names: Omar, Ospan, Uli, Zhusip, Zhanis, Mesa, etc. It also includes names derived from words of a religious nature. These are the male names: Aldabergen, Abdulla (slave of Allah), Abdikurim (slave of the Mighty), the names of women: Aisha, Bibi, Fatima, etc.

Since the second half of the 16th century, Islam has been deeply rooted in the psychology, culture and way of life of the Kazakhs. The religious is becoming an attribute of the ethnic, the main spiritual factor in the preservation of the original culture and ethnos, which has become a huge stimulus for the sharp activation of Muslim names. A new round in the functioning of anthroponyms that reflect Muslim traditions falls on the end of the twentieth century, which is characterized by the revival of national and religious identity. The return of Islamic religious values to society contributed to the promotion of symbols of faith, one of which is anthroponymic units. By the end of the XX - beginning of the XXI century, a tendency of activation of religious names in the anthroponymic picture of the world is noticeable: the names Gabdulla, Ibrahim (Ybrayim),

Karim (Qurim), Amir (mir), Muhammad (Muhammed), Ramazan, Islam, Ahmet came into use again. Amina (Әмина), Khadisha and others. The relationship "Allah-man" in the anthroponymic picture of the world of Kazakhs is continuous and indissoluble. The names of religious content occupy the main place in the anthroponymy of Kazakhs, although they are used mainly until the first quarter of the 20th century.

d) Names used instead of taboo. The origin of taboos is also associated with religious prejudice and beliefs. When it is taboo, it is forbidden to pronounce a person's real name. Personal names are replaced by common nouns. Kazakh married women in the old days did not have the right to name their husband's relatives. Instead of taboo names, women invented new replacement names for the husband's brothers and sisters (ie, brother-in-law and sister-in-law): Torem - "my lord", Shyrak - "light", Teteles - "peer", Myrzazhigit - "generous horseman", Boyzhetken - "young lady of marriageable age", Shyrailym - "my pretty", Әкегыз - "father's daughter" and others. Men older than a woman's husband were called according to his status: kaynaga - "brother-in-law". As T. Dzhanzukov notes, during the prohibition, the personal name of a certain person was used in a distorted form, for example: instead of Mambet - Sambet, Ali - Sali, Tursun - Mursun. [13, p. 26].

Taboo is found today as a relic of the old way of life only among older people. In the modern Kazakh language, taboo words as a phenomenon of the past have turned into archaisms. Here are examples of names formed from the nominations of kinship: Babajan, Babagali, Babahozha (baba is added to a personal name, more often historical persons as a sign of reverence and respect); Ataniyaz (grandfather-ruler), Atabek (great grandfather), Bauyrzhan (close, blood soul), Tungysh (firstborn), Kenzhe (the youngest of children), etc. [12, p. 59].

Animistic views were also reflected in the names, which include social determinants khan, bek, bai and others, which over time, having lost their social significance as titles, began to function exclusively as anthropoformants, but retained their original meaning in the semiotic sign. For example, the functioning of the anthropoformant's male names "khan" serves as convincing evidence of the preservation of the original meaning of "strength, power" inherent in the semantic field of this anthropoforming title, and in modern Kazakh names: Amirkhan, Abylaikhan, Batyrkhan, Kasymkhan, Tirekhan, Zhun Islambek, Aytbay, Tlebay, Kenzhebay, etc.

In ancient times, names derived from social terms associated with the concepts of "people", "tribe" and "country, homeland" were also popular. Ethnoanthroponyms (anthroponyms based on an ethnic name), functioning in the historical anthroponymicon (register of personal names, the same as anthroponymy) [14, p. 226], served not only as an identifier, but also indicated a person's belonging to a certain ethnic group, tribe, clan. In the overwhelming majority, these are male names

that were used in the past. The loss of individual units from the vocabulary of the language is not an indicator of the disappearance of the linguocultural tradition. In the anthroponymicon of Kazakhs of the XX-XXI centuries. the tradition of using ethnonyms as anthroponyms was revived. In this group, a special place among the naming components is occupied by the appellative el (country), which is actively used in both historical and modern anthroponyms (Elkhan, Elemes, Eldos, Elaman, Elbar, Elnaz, Eldar).

Conclusion

As in most modern societies, in modern Kazakh society there are significant changes in the tradition of naming, due to the transformation of its functions. The ancient magical function is gradually losing its significance, giving way to a social function, although it remains in some of its forms to this day.

During the study of the history of the origin of Kazakh names, it was revealed that the spread of new names differs in semantic potential from ancient Kazakh names, which were associated mainly with religious beliefs, as well as with totems and taboos and partly reflect the cultural traditions of the people.

Studying the naming process from the earliest period of the formation of Kazakh society allows us not only to trace the evolution of national consciousness and ways of expressing it, but also to determine its characteristic features, reflected in the mentality of modern Kazakhs. An analysis of the names shows that the archaic forms of thinking, reflected in the names, are not a thing of the past, they are inherent in slightly adapted versions of the thinking and psyche of modern Kazakhs.

Список литературы:

1. Нуртазина, Н.Д. Ислам в Казахском ханстве (XV- XVIII вв.). - Алматы: Казак университеті, 2009. - 116с.
2. Каскабасов, С.А. Казахская волшебная сказка. - Алма-Ата: Наука, 1972. - 259 с.
3. Каскабасов, С.А. Казахская сказочная проза. - Алма-Ата: Наука, 1990. -240 с.
4. Жаксылыков, А.Ж. Образы, мотивы и идеи с религиозной содержательностью в произведениях казахской литературы: монография / А.Ж. Жаксылыков; ред. З. Кабдулов. - Алматы: Қазак университеті, 1999. - 422 с.
5. Султангалиева, А.К. Ислам в Казахстане: история, этничность и общество/ А.К. Султангалиева. - Алматы: Казахский институт стратегических исследований при Президенте РК, 1998. – 188 с.
6. Жанұзақов, Т. Қазак есімдерінің тарихы. - Алматы: Ғылым,1971.- 218 б.

7. Жанұзақов, Т. Қазақ есімдері (анықтама сөздік).- Алматы: Ғылым, 1988.- 480 б.
8. Дмитриев, Н.К. Арабские элементы в башкирском языке /Н.К. Дмитриев //Записки коллегии востоковедов. - Т.V. - М., 1930.
9. Розенталь, Д.Э. Словарь-справочник лингвистических терминов. - М.: Просвещение, 1976. – 399 с.
10. Подольская, Н.В. Антропонимика. - М.: Советская энциклопедия, 1990. – 685 с.
11. История Казахской ССР. - Алма-Ата: Наука, 1977. - Т.1. – 430 с.
12. Қапалбеков, Б.С., Ильясова, Н.Б. Қазақ есімдері: Орыс аудиториясына арналған оқу құралы. – Алматы: «Тіл» оқу-әдістемелік орталығы, 2008. – 253 б.
13. Джанұзақов, Т.Д. Очерк казахской ономастики. – Алма-Ата: Наука, 1982. – 176 с.
14. Никонов, В.А. Краткий топонимический словарь. - М.: Мысль, 1966. – 278 с.

References

1. Nurtazina, N.D. Islam v Kazakhskom khanstve (XV - XVIII vv.) [Islam in the Kazakh Khanate (XV-XVII centuries)] /N.D. Nurtazina. - Almaty: Kazak universiteti [Kazak University], 2009. – 116 p. (In Russian).
2. Kaskabasov, S.A. Kazakhskaya volshebnyaya skazka [Kazakh fairy tale] / S.A. Kaskabasov.- Alma-Ata: Nauka [/S.A. Kaskabassov. – A.: Science], 1972. - 259 p. (In Russian).
3. Kaskabasov, S.A. Kazakhskaya neskazochnaya proza [Kazakh non-fairytale prose] /S.A. Kaskabasov. - Alma-Ata: Nauka [/S.A. Kaskabassov. – A.: Science], 1990. – 240 p. (In Russian).
4. Zhaksylykov, A.Zh. Obrazy, motivy i idei s religioznoy sodержatel’nost’yu v proizvedeniyakh kazakhskoy literatury: monografiya [Images, motives and ideas with religious content in the works of Kazakh literature: monograph]/ A.Zh. Zhaksylykov; red. Z. Kabdulov. - Almaty: Kazak universiteti [/ed. Z. Kabdulov. – A.: Kazakh University], 1999. – 422 p. (In Russian).
5. Sultangaliyeva, A.K. Islam v Kazakhstane: istoriya, etnichnost’ i obshchestvo [Islam in Kazakhstan: history, ethnicity and society]/ A.K. Sultangaliyeva. - Almaty: Kazakhskiy institut strategicheskikh issledovaniy pri Prezidente RK [A.: Kazakh Institute for Strategic Studies under the President of the Republic of Kazakhstan], 1998. – 422 p. (In Russian).
6. Zhanyзақов,Т. Қазақ есімдерінің тарихы[History of Kazakh names] /Zhauapty red. I.K. Кеңесбайев Almaty: Fylym [/ Editor-in-chief. I.K. Kenesbaev. - A: Science], 1971. - 218 p. (In Kazakh)

7. Zhanұzakov, T. Қазақ есімдері (анықтاما сөздік) [Zhanuzakov, T. Kazakh names (dictionary - reference book)/ T. Zhanұzakov, K.Esbayeva.- Almaty: Fylym [/ T. Zhanuzakov, K. Esbaeva. – A.: Science], 1988. -218 p. (In Kazakh)
8. Dmitriyev, N.K. Arabskiyе elementy v bashkirskom yazyke [Arabic elements in the Bashkir language]/N.K. Dmitriyev //Zapiski kollegii vostokovedov[/Notes of the College of Orientalists] . - Volume V. - M., 1930 (In Russian).
9. Rozental' D.E. Slovar'-spravochnik lingvisticheskikh terminov [Dictionary'-reference book of linguistic terms]. - M.: Prosveshcheniye [M.: Education], 1976. – 399 p. (In Russian).
10. Podol'skaya, N.V. Antroponimika [Podolskaya, N.V Anthroponymy]. - M.: Sovetskaya entsiklopediya [Soviet encyclopedia], 1990. – 685 p. (In Russian)
11. Istoriya Kazakhskoy SSR [History of the Kazakh SSR]. - Alma-Ata: Nauka [A: Science], Volume 1. - 430 p. (In Russian)
12. Қапалбеков, В.С., П'yasova, N.B. Қазақ есімдері: Орыс auditoriyasyna арналған оқу құралы. – Almaty: «Тіл» оқу-әдістемелік орталығы [Қапалбеков, В.С., П'yasova, N.B. Kazakh names: Textbook for Russian auditorium. – A.: Educational-methodical center “Language”], 2008. - 253 p. (In Kazakh)
13. Dzhhanuzakov, T.D. Oчерk kazakhskoy onomastiki [Essay on Kazakh onomastics]. – Alma-Ata: Nauka [A: Science], 1982. – 176 p. (In Russian)
14. Nikonov, V.A. Kratkiy toponimicheskiy slovar'[Short toponymic dictionary]. - M.: Mysl' [Thought].1966. – 278 p. (In Russian).

ТОТЕМИСТИЧЕСКИЕ И РЕЛИГИОЗНЫЕ ВЗГЛЯДЫ В НАЦИОНАЛЬНОЙ АНТРОПОНИМИКЕ

К.М.АБИЛЬДАЕВА^{1*}, Н.Н.АЙСЕЕВА²

¹Актыбинский региональный университет им. К.Жубанова, Актобе, Казахстан

²ТОО КПМГ АУДИТ; Алматы, Казахстан

*e-mail: kenish_abildayeva@mail.ru

Аннотация. В данной статье акцентировано внимание на антропонимах, в основе мотивации которых лежат тотемистические и религиозные воззрения, употреблявшиеся на протяжении длительного времени (в особенности, в древнетюркский период). Многие древние тюрко-казахские личные имена зарождались на основе язычества. Данные имена были связаны в основном с религиозными верованиями, а также с тотемом и табу и отчасти отражают культурные традиции народа.

Так, в казахском имяназвании до сих пор существует табу на наречение младенцев не только именами родителей, но и вообще именами родственников по мужской, отцовской линии, что является отголоском

патриархата, проявляющегося и в соблюдении законов экзогамного брака. Как и в традициях других народов, этот запрет связан, по-видимому, с представлением о том, что повторение имени наносит ущерб его прежнему носителю

Формирование традиционной культуры казахов происходило на фоне перехода от дорелигиозного к религиозному сознанию. Нормы традиционной казахской этической культуры сконцентрированы в большом количестве устных запретов, табу, обычаях, ритуалах, с которыми человек сталкивается в повседневной жизни, и которые отражены в поговорках и устойчивых сочетаниях.

В казахском языческом именовании тотемизм являлся одной из основных форм воззрений, которая служила базой для дальнейшего развития антропонимической системы казахов.

Ключевые слова: антропонимика, религиозные воззрения, языческие представления, тотем, имянаречение, казахи, смысловая нагрузка, этноантропонимы.

ҰЛТТЫҚ АНТРОПОНИМИКАДАҒЫ ТОТЕМИСТИК ЖӘНЕ ДІНИ КӨЗҚАРАСТАР

К.М.ӘБІЛДАЕВА^{1*}, Н.Н.АЙСЕЕВА²

¹Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, Ақтөбе, Қазақстан

²ТОО КПМГ АУДИТ, Алматы, Қазақстан

*e-mail: kenish_abildayeva@mail.ru

Андатпа. Бұл мақалада ұзақ уақыт бойы (әсіресе көне түркі дәуірінде) қолданылып келген тотемистік және діни көзқарастарға негізделген антропонимдерге назар аударылады. Көптеген ежелгі түркі-қазақ жеке есімдері пұтқа табынушылық негізінде туды. Бұл атаулар негізінен діни нанымдармен, сондай-ақ тотемдермен және тыйымдармен байланысты болды және ішінара халықтың мәдени дәстүрлерін бейнелейді.

Сонымен қатар, қазақ атауында сәбилерге тек ата-аналарының атымен ғана емес, сонымен бірге ер, әке жағынан туыстарының аттары бойынша да тыйым салу бар, бұл патриархаттың жаңғырығы болып табылады, бұл сақтауда көрінеді экзогамиялық некенің заңдылықтары. Басқа халықтардың дәстүрлеріндегі сияқты, бұл тыйым есімді қайталау оның бұрынғы иесіне зиян келтіреді деген оймен байланысты болса керек.

Қазақтардың дәстүрлі мәдениетінің қалыптасуы дінге дейінгі санадан діни санаға көшу аясында өтті. Дәстүрлі қазақ этикалық мәдениетінің нормалары адам күнделікті өмірде кездесетін, поговоркалар мен тұрақты тіркестерде көрінетін ауызша тыйым, тыйым, әдет-ғұрып, ырым-тыйымдардың көп мөлшерінде шоғырланған.

Қазақтардың пұтқа табынушылық көзқарасында тотемизм көзқарастардың негізгі формаларының бірі болды, ол қазақтардың антропонимдік жүйесінің одан әрі дамуына негіз болып табылды.

Түйін сөздер: антропонимика, діни көзқарастар, пұтқа табынушылық идеялар, тотем, атау, қазақтар, мағыналық жүктеме, этноантропонимдер.

ЭКОНОМИКА ЖӘНЕ ҚҰҚЫҚ
ЭКОНОМИКА И ПРАВО
ECONOMICS AND LAW

МРНТИ 06.39.41

САПА МЕНЕДЖМЕНТІ МЕН СТРАТЕГИЯЛЫҚ БАСҚАРУДЫҢ
КІРІКТІРІЛГЕН ЖҮЙЕСІНІҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ МӘНІ

ТАНЕТОВА Л.М.¹ [0009-0004-8405-888X],*, **КУРМАНАЛИНА А.А.**¹[0000-0002-0012-2775]

¹Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, Ақтөбе, Қазақстан
madarova93@gmail.com*

Аңдатпа: Қазіргі заманғы басқару негізінен көп жағдайда жоғары бәсекеге қабілетті заманауи нарықта ұйымның тиімділігін арттыруға бағытталған. Бәсекелестік артықшылықтарын анықтау және дамыту үшін қазіргі заманғы ұйымдар өз қызметінің түпкілікті тиімділігін арттыра алатын шаралар кешенін жүзеге асырады. Осы құралдардың бірі қазіргі кезеңде басқарудың ең маңызды элементі ретінде ұйымның құрылымына біріктірілген басқару жүйелерін енгізу деп танылуы керек. Практикалық тұрғыдан алғанда, интеграцияланған басқару жүйесі бұл барлық ресми талаптар мен критерийлерге жауап беретін және ұйымның түпкілікті нәтижесіне ортақ назар аудара отырып, олардың біртұтас тұтастай жұмыс істеуіне мүмкіндік беретін бірнеше басқару жүйелерінің жиынтығы. Көптеген отандық кәсіпорындар біріктірілген басқару жүйесі түсінігін біріншіден, кез келген басқару жүйесін біртұтас тұтастыққа біріктірудің күрделі процесімен, екіншіден, әлемдік бәсекелестік ортада кәсіпорынның өмір сүруінің оңтайлы режимімен байланыстырады. Дегенмен, жалпы қабылданған түсінікте интеграцияланған жүйе менеджмент корпорацияның басқару жүйесіне стратегиялық позициядан кіреді және мәні бойынша бірқатар стандарттар (екі немесе одан да көп) талаптарының жиынтығын білдіреді және корпорацияны стратегиялық басқару процесін жүзеге асыру бөлігінде біртұтас механизм ретінде қызмет етеді.

Бұл мақалада сапа менеджменті мен стратегиялық басқарудың кіріктірілген жүйелерінің, компанияның корпоративті басқару кезеңдеріндегі қалыптасу ерекшеліктері мен компанияның дамуындағы маңызды рөл атқаратын, тұрақтылық мен дамудың қозғаушы күші болып табылатын көрсеткіштеріне әсері қарастырылады. Кіріктірілген жүйенің, компанияның экономикалық тұрғыдан қалыптасуындағы негізгі мәні анықталады. Кіріктірілген жүйені қалыптастырудағы тәсілдер қарастырылады.

Түйін сөздер: сапа менеджменті, менеджменттің кіріктірілген жүйелері, стратегиялық басқару, тиімділік, экономика, кәсіпорын.

Кіріспе. Әлемдік тәжірибе көрсеткендей, жаһандық деңгейдегі сапалы өнім мен қызмет көрсетуге қабілетті елдер ғана әлемдік экономикада, әлеуметтік және мәдени дамуда көшбасшы мәртебесін иеленеді. Бұл, өндірушілер үшін бәсекелестік артықшылықтарды, ал тұтынушылар үшін қолайлы өмір сүру жағдайларын жасайды.

Қазақстанның, әлемдегі бәсекеге барынша қабілетті 30 елдің қатарына кіру стратегиясы, мемлекеттің алдағы онжылдықтағы және ұзақ мерзімді кезеңдегі даму бағытын айқындайтын бағдарламалық құжат ретінде қабылдануда.

Тек қана шикізат секторымен шектелмейтін, заманауи, бәсекеге қабілетті және ашық нарықты экономика ғана гүлденген және серпінді дамып келе жатқан қоғамның іргетасы бола алады.

Материал және зерттеу әдістемесі. Мақаланы жазу барысында интеграцияланған менеджмент жүйелері бойынша көптеген ғылыми жұмыстар мен әдістемелік құралдар қарастырылған. Соның ішінде Джон Э. Гэмбл, Маргарет А. Питереф, Артур А.Томпсон авторлардың «Стратегиялық менеджмент негіздері» кітабында ұйымның стратегиялық басқаруындағы негізгі қадамдар айқындалған, одан бөлек басқа да менеджмент жүйелерімен байланысы көрсетілген.

Зерттеудің негізгі әдістері өндіріс секторында тұрақты және тиімді экономикалық ортаны қалыптастыруға әсер ететін кәсіпорындардың қызметіне негізделеді, кейбір кәсіпорындардың қызметіндегі ерекшеліктерін көрсетеді. Отандық ғалымдардың зерттеулері мен теориялық және қолданбалы зерттеулерінің нәтижелері кәсіпорындардың экономикалық бағытындағы жүргізілетін зерттеулердің тұжырымдамалық негізін құрады. Жұмыста себепті-салыстырмалы әдіс қолданылды.

Нәтиже және талқылау. Еліміздің бірқатар өнеркәсіптік орындарында білікті жұмысшылар мен инженерлік кадрлардың, жалпы адами ресурстардың тапшылығы мәселесі және жаңа технологиялық тәртіптің өзегі болып табылатын салалардағы әлсіз инвестициялық белсенділік сақталуда. Сапа менеджменті мен стратегиялық басқарудың кіріктірілген жүйесі, отандық кәсіпорындардың жоғарыда аталған мәселелерін шешуге, олардың ұзақ мерзімді мақсаттарына, ең алдымен, ресурстарды тиімді пайдалану арқылы қол жеткізуге бағытталған және кіріктірілген жүйенің негізгі экономикалық мәнін айқындайды.

Кіріктірілген менеджмент жүйелерінің нәтижесі – өндірістік жүйенің мақсаттарына жетуі және болжамды өзгерістерге сезімталдықты қамтамасыз ететін бейімделгіш ішкі құрылымы бар ортаны қалыптастыру. Технологиялық прогрестің аясында қоршаған ортаның өзгеру қарқыны, ресурстар үшін бәсекелестік, жаңа қауіптер мен мүмкіндіктердің жаңа шеңберінде пайда болуы, экономикалық дамудың қазіргі кезеңіне тән өзгерістер кіріктірілген менеджмент жүйелерінің рөлінің айтарлықтай күшеюінің және нарық жағдайында кәсіпорынның тиімді жұмыс істеуінің негізгі кілті болып табылады.

Кез келген елдің қазіргі экономикасында негізгі және өткір мәселелердің бірі менеджмент болып табылады. Ол кәсіпорындар қызметінің барлық тұстарын қамтуы тиіс – өнім сапасын басқару, қоршаған ортаны басқару, жұмысшылардың қауіпсіздігі және тағы

басқа. Өнім сапасын тиімді басқару үшін, отандық кәсіпорындардың көпшілігі, үздіксіз жетілдірудің нақты құралы болып табылатын сапа менеджменті жүйесін енгізеді.

Экономикалық дамудың қазіргі жағдайында кәсіпорынның бәсекеге қабілеттілігін арттыру үшін әлемдік тәжірибені біріктіретін заманауи тұжырымдамаларға, әдістер мен тәсілдерге бағдарланған болуы қажет. Осы мәселелерді шешуде, индустриялық дамыған елдердің барлығы дерлік, сапа менеджменті жүйелеріне, қоршаған ортаны басқару жүйелеріне, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау жүйелеріне, стратегиялық басқаруға негізделген, кіріктірілген менеджмент жүйелерінің дамуымен сипатталатын жаңа дәуірге аяқ басты.

Сапа менеджменті мен стратегиялық басқарудың кіріктірілген жүйесі, қазіргі компаниялардың даму үрдісінің маңызды бөлшегінің бірі. Компанияның стратегиясы, тұтынушыларға артық құндылық жеткізу әдістерін айқындау арқылы, оның нарықтағы маңызын көрсетеді [1, 24 б.].

Қазіргі кезеңдегі ұйымды басқарудың ең маңызды элементі ретінде, ұйымның құрылымына кіріктірілген басқару жүйелерін енгізуді, осы құралдардың бірі ретінде мойындауымыз керек. Практикалық тұрғыдан алғанда, кіріктірілген басқару жүйесі барлық ресми талаптар мен критерийлерге жауап беретін және ұйым жұмысының түпкілікті нәтижесіне ортақ бағдарда біртұтас субъект ретінде жұмыс істеуге мүмкіндік беретін бірнеше басқару жүйелерінің жиынтығы [2, 12 б.].

Жалпы алғанда, кіріктірілген менеджмент жүйесі, кәсіпорынның өз міндеттерін жүзеге асыруды және өзінің мақсаттарына жетуді қамтамасыз ететін, жаңа деңгейде ұйымдық басқаруды орнатуға мүмкіндік беретін элементтер мен принциптерді қамтиды. Кез келген ұйымда кіріктірілген басқару жүйесі бірқатар принциптер негізінде қалыптасады, олар мыналарды қамтиды:

- ұйымдық басқаруға жүйелі көзқарас;
- қалыптастыру және жетілдіру процесінің механизмі;
- үздіксіз даму мен жетілдіру қажеттілігі;
- басқарудың тиімді ұйымдық құрылымын қалыптастыру;
- қызметкерлерге корпоративтік басқару саласындағы өкілеттік пен жауапкершілікті беру [3, 46 б.]

Кіріктірілген басқару жүйесі, әртүрлі басқару элементтерінің оңтайлы кешенін қалыптастыруды ғана емес, сонымен қатар стандарттарға да (соның ішінде халықаралық стандарттарға) сәйкестігін білдіреді.

Ұйымның кіріктірілген менеджмент жүйесінің стандарттарына, атап айтқанда, экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету, қызметкерлердің еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз

ету, тиімді ұйымдық құрылымды қалыптастыру, ұйымдағы тәуекелдерді басқарудың әдістері мен бірқатар қосымша құжаттар кіреді.

Батыс тәжірибесіне сәйкес кіріктірілген басқару жүйесінің барлық элементтері, әдетте белгілі бір құжаттармен – сертификаттармен расталады. Қазақстандық ұйымдар да өздерінің кіріктірілген басқару жүйесінің элементтерін сертификаттауға ұмтылады, себебі:

- сертификаттау бәсекеге қабілеттік деңгейін арттыруға мүмкіндік береді (соның ішінде шетелдік компанияларға қарсы);
- көп бағытты стандарттарды енгізумен салыстырғанда, сертификаттау үнемді процедура болып табылады.

Компаниядағы кіріктірілген басқару жүйесін әзірлеу және енгізу бірқатар мәселелерді шешуді көздейді:

- ұйымдағы өкілеттілік пен жауапкершілік жүйесінің жетілмегендігі;
- ұйымдық құрылымның күрделілігі немесе оның ұйымның даму стратегиясына сәйкес келмеуі;
- кәсіпорында стратегиялық басқару тиімділігінің төмендеуі;
- қызметтің жекеленген салаларында стандарттарды енгізудің күрделілігі.

Кез келген компаниядағы кіріктірілген басқару жүйесі келесідей артықшылықтарды қалыптастыруды көздейтінін атап өткен жөн:

- ұйымның стратегиялық дамуын қалыптастырудың перспективалық бағыттарын анықтау;
- басқарушылық шешімдерді қабылдау жылдамдығының өсуі;
- басқару жүйесінде өкілеттіктер мен жауапкершіліктердің тиімді жүйесін қалыптастыру;
- ұйымның барлық бөлімдері арасындағы өзара іс-қимылдың ашық жүйесін қалыптастыру [4, 31б.]

Көптеген отандық кәсіпорындар кіріктірілген басқару жүйесі түсінігін, біріншіден, кез келген басқару жүйесі арқылы біртұтас тұтастыққа біріктірудің күрделі процесімен, екіншіден, әлемдік бәсеке жағдайында кәсіпорынның өмір сүруінің оңтайлы режимімен байланыстырады. Алайда, жалпы қабылданған түсінік бойынша кіріктірілген менеджмент жүйесі ұйымдық басқару жүйесіне стратегиялық позициядан кіреді және іс-жүзінде ол бірқатар стандарттар талаптарының жиынтығы (екі немесе одан да көп) және ұйымдық басқару процесін жүзеге асыру тұрғысынан, біртұтас қызмет ететін механизм. Сонымен қатар, ұйымға, менеджмент жүйелеріне қатысты қолданыстағы халықаралық стандарттарды енгізу барысында, кіріктірілген басқару жүйесі тұтастай алғанда ұйымдық басқару жүйесінің жалпы тұжырымдамасынан әлдеқайда ерекшеленеді, себебі, кіріктірілген менеджмент

жүйелеріне менеджменттің негізгі бағыттары, инновация менеджменті, ұйым жұмысшыларының менеджменті, қаржылық менеджмент және басқалары кірмейді.

Біздің елімізде нарықтық экономиканы қалыптастыру жағдайында пайдалы қазбаларды өндіру, өнеркәсіп өнімдерін өндіру және шикізатты қайта өңдеу, оның ішінде тиісті қызметтерді көрсету бойынша экономикалық қызмет саласы ең үлкен теріс өзгерістерге ұшырады. 1990-1993 жылдардағы экономикалық дүмпу реформаларының, одан кейінгі дағдарыстың және 2008-2009 жылдардағы әлемдік қаржы дағдарысының нәтижесінде көптеген экономикалық байланыстардың, логистиканың жойылуы мен бұзылуы, өнеркәсіптің сапасы мен көлеміне әсер етпей қоймады.

Тұжырым. Қорытындылай келе, кіріктірілген жүйенің экономикалық мәні қандай? Біріншіден, компаниядағы ішкі процестерді ұйымдастыруға және жүйелеуге көмектесіп, компанияның тұтынушылар алдындағы жауапкершілігін құжаттайды. Екіншіден, өнімдердің, жұмыстардың немесе қызметтердің мінсіз сапасы, қызметкерлер мен бөлімдер арасында, сондай-ақ тұтынушылармен және серіктестермен жұмыстың барлық кезеңдерінде тиімді өзара әрекеттесу – мұның бәрі компанияға алға жылжу үшін қуатты әлеует береді, имиджді жақсартады, кедергілерді жояды және жаңа нарықтарды игеруге, қызметті әртараптандыруға мүмкіндік береді. Бұл өз кезегінде экономикалық тұрғыдан тұрақты пайданың артуына себепші болады. Пайданың артуы, рентабельділіктің жоғарылауы, өндірістік және ұйымдастырушылық шығындардың төмендеуі және бизнестің нарықтық құнының жоғарылауы түрінде нақты қаржылық табыс әкеледі.

Әдебиеттер тізімі

1. Джон Э. Гэмбл, Маргарет А. Питереф, Артур А. Томпсон. Стратегиялық менеджмент негіздері, Рухани жаңғыру 100 жаңа оқулық, Алматы «Ұлттық аударма бюросы» қоғамдық қоры 2019, 536 б.
2. Тулекбаева А.К. Кіріктірілген сапа менеджменті жүйелері, Алматы, Экономика баспасы 2018. 85 б.
3. Аверин А.В. Интегрированные системы контроля и управления качеством, Москва КноРус, 2021, стр. 358.
4. Бережнов Г.В. Стратегическая модель предприятия в будущем, Москва, Дашков и К, 2023, стр. 310.

References

1. John E. Gamble, Margaret A. Petereff, Arthur A. Thompson. Fundamentals of strategic management, Spiritual rebirth 100 new textbook, Astana 2019, p. 536.

2. Tulekbaeva A.K. Integrated Quality Management Systems, Almaty, 2018. 85 p.
3. Averin A.V. Integrated systems for quality control and management, Moscow 2021, p. 358.
4. Berezhnov G.V. Strategic model of the enterprise in the future, Moscow 2023, p. 310.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ ИНТЕГРИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА И СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

ТАНЕТОВА Л.М.^{1,*}, КУРМАНАЛИНА А.А.¹

¹ Актюбинский региональный университет им.К.Жубанова, Ақтобе, Қазақстан,
madarova93@gmail.com*

Аннотация: Современный менеджмент направлен главным образом на повышение эффективности деятельности организации на высококонкурентном современном рынке. Для определения и развития конкурентных преимуществ современные организации реализуют комплекс мер, способных повысить конечную эффективность их деятельности. Одним из таких инструментов следует признать важнейший элемент управления в текущий период, а именно внедрение интегрированных систем управления в структуру организации. С практической точки зрения интегрированная система менеджмента представляет собой совокупность нескольких систем менеджмента, отвечающих всем официальным требованиям и критериям и позволяющих им работать как единое целое, с общей нацеленностью на конечный результат деятельности организации. Многие отечественные предприятия связывают понятие интегрированной системы управления, во-первых, со сложным процессом интеграции любой системы управления в единое целое, во-вторых, с оптимальным режимом существования предприятия в глобальной конкурентной среде. Однако в общепринятом понимании интегрированная система управления входит в систему управления корпорацией со стратегических позиций и по сути представляет собой совокупность требований ряда стандартов (двух и более) и служит единым механизмом реализации Процесс стратегического управления корпорацией.

В данной статье рассматривается влияние интегрированных систем менеджмента качества и стратегического менеджмента на особенности формирования компании на этапах корпоративного управления и показатели, которые играют важную роль в развитии компании и являются движущей силой стабильности и развития. Определено основное значение интегрированной системы в формировании компании с экономической точки зрения. Рассмотрены подходы к формированию интегрированной системы.

Ключевые слова: менеджмент качества, интегрированные системы менеджмента, стратегическое управление, эффективность, экономика, предприятие.

THE ECONOMIC ESSENCE OF THE INTEGRATED QUALITY MANAGEMENT SYSTEM AND STRATEGIC MANAGEMENT

TANETOVA L.^{1,*}, KURMANALINA A.¹

¹Aktobe Regional Nniversity named K.Zhubanov, Aktobe, Kazakhstan,
madarova93@gmail.com*

Abstract: Modern management is aimed mainly at increasing the efficiency of an organization in a highly competitive modern market. To determine and develop competitive advantages, modern organizations implement a set of measures that can increase the final efficiency of their activities. One of these tools should be recognized as the most important element of management in the current period, namely the introduction of integrated management systems into the structure of the organization. From a practical point of view, an integrated management system is a combination of several management systems that meet all official requirements and criteria and allow them to work as a single whole, with a common focus on the final result of the organization's activities. Many domestic enterprises associate the concept of an integrated management system, firstly, with the complex process of integrating any management system into a single whole, and secondly, with the optimal mode of existence of an enterprise in a global competitive environment. However, in the generally accepted understanding, an integrated management system is included in the corporate management system from a strategic position and essentially represents a set of requirements of a number of standards (two or more) and serves as a single mechanism for implementing the process of strategic management of a corporation.

This article examines the influence of integrated quality management systems and strategic management on the features of company formation at the stages of corporate governance and indicators that play an important role in the development of the company and are the driving force of stability and development. The main importance of the integrated system in the formation of a company from an economic point of view is determined. Approaches to the formation of an integrated system are considered.

Key words: quality management, integrated management systems, strategic management, efficiency, economics, enterprise.

FTAMP 10.01

**КВАЗИМЕМЛЕКЕТТІК СЕКТОРДАҒЫ КОМПЛАЕНС ИНСТИТУТЫН
ЕНГІЗУДЕГІ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕР**

Н.С. ҚАЛАУОВ^{[0009-0002-0583-4517]*}, **Ж.Ж. ДАВЛЕТБАЕВА**^[0000-0002-2271-1570]

Қазақстан Республикасының Президенті жанындағы мемлекеттік
басқару академиясы. Астана қаласы. Қазақстан

*Kalauov1976@mail.ru

Аңдатпа. Мақалада квазимемлекеттік сектор субъектілеріндегі сыбайлас жемқорлыққа қарсы комплаенс-қызметінің қалыптасуы, бүгінгі жағдайы мен өзекті мәселелері көрсетілген. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы комплаенс-қызметінің әлемдік тәжірибедегі орны, оның маңызы мен сыбайлас жемқорлыққа қарсы саясат жүргізудегі басымдықтары айқындалған.

Халықаралық озық тәжірибелердің принциптері, қазақстандық сыбайлас жемқорлыққа қарсы комплаенс-қызметтің функциялары жіктелген. Мақалада квазимемлекеттік сектор субъектілерінің қызметінің осал тұстарына мысал келтіріліп, сыбайлас жемқорлыққа қарсы саясатты қамтамасыз етуде комплаенс-қызметтің маңызды орын алатыны көрсетілген.

Сыбайлас жемқорлыққа қарсы саясатты жүзеге асырудағы комплаенс-қызметтің өзекті мәселелері қатарына комплаенс-қызмет жұмысына басшылықтың тартылу төмендігі, кадр әлеуетінің әлсіздігі, корпоративтік құндылықтарды ілгерілетудегі бизнес-процестердің жеткіліксіз ұйымдастырылуы көрсетілген. Комплаенс-қызмет туралы үлгілік ереже нормаларының күнделікті тәжірибедегі жеткіліксіз тұстары айқындалған.

Қорытындысында комплаенс-қызметтің тиімділігін арттыру үшін басшыға тікелей бағынышты ұйымдардағы сыбайлас жемқорлыққа қарсы комплаенс-қызметтерді аутсорсингке беру ұсынылған. Сондай-ақ, кадрлар әлеуетін арттыру үшін жоғарғы оқу орындарында комплаенс-офицерлер дайындайтын оқу бағдарламаларын енгізу, мамандықтар реестріне қосу туралы да ұсыным жасалған.

Түйін сөздер. Халықаралық тәжірибе, квазимемлекеттік сектор, комплаенс-қызмет, комплаенс-офицер, сыбайлас жемқорлық тәуекелі, үлгілік ереже.

Кіріспе. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы күрес қашанда мемлекет алдында тұрған басты міндет болып табылады. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы күрес елдің басты құжаты «Қазақстан-2050» стратегиясында көрініс тапқан. Онда мемлекеттік қызметтің жаңа жүйесін құруда сыбайлас жемқорлыққа қарсы шараларды күшейту, жемқорлыққа қарсы заңнамаларды жетілдіру қажеттігі міндет етіп қойылған. Соның ішінде квазимемлекеттік сектордың экономиканың қозғаушы күшінің бірі екенін ескере отырып қатаң бақылауға алу қажеттігі де көрсетілген [1].

Стратегиялық басымдықтарды жүзеге асыру мақсатында 1998 жылы «Сыбайлас жемқорлыққа қарсы күрес туралы» заң қабылданып, бұл осы саладағы реформаларға негіз болды [2]. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы күрес саясатын қамтамасыз ету үшін арнайы

уәкілетті орган «Сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл агенттігі» (*Сыбайлас жемқорлыққа қарсы қызмет*) құрылды. Қазақстан сыбайлас жемқорлыққа қарсы күрес саясаты принциптерін сақтау мен ілгерілету арқылы қазақстандық моделді қалыптастырып келеді. Әсіресе, Экономикалық ынтымақтастықты дамыту ұйымы, Еуропа Кеңесі (ГРЕКО) ұстанымдарына сәйкес сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимылдың тиімділігін арттыруға басымдық беріліп келеді.

Зерттеу нысаны квазимемлекеттік сектор субъектілеріндегі сыбайлас жемқорлыққа қарсы комплаенс-қызметі (*комплаенс-қызмет*) Қазақстан тәжірибесіндегі жаңа институт болып табылады. «Комплаенс» туралы түсінік Қазақстанға ертерек банк саласы, бірқатар шетелдік үлесі бар компаниялар арқылы келгенмен заңнамалық түрде енгізілмеді. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы қызметтің бастамасымен 2020 жылы «Қазақстан Республикасының сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл туралы» заңына өзгерістер мен толықтырулар енгізілді. Онда квазимемлекеттік сектор субъектілерінде сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимылды қамтамасыз ету мақсатында сыбайлас жемқорлыққа қарсы комплаенс-қызметі функцияларын атқаратын құрылымдық бөлімшелер құру айқындалды [3]. 2021 жылы Сыбайлас жемқорлықпен күресте бірізділікті сақтау мақсатында үлгілік ереже, әдістемелік ұсынымдар әзірленіп қолданысқа берілді [4]. Бүгінгі күнге квазимемлекеттік сектор мен комплаенс-қызметтердің саны 6 мыңнан асты [5].

Атқарылған істер мен оң өзгерістерге қарамастан квазимемлекеттік сектор субъектілерінде сыбайлас жемқорлыққа қарсы саясатты жүзеге асыруда мәселелер баршылық. 2021 жылғы Ұлттық баяндамада квазимемлекеттік сектор субъектілерінің енжарлығы сыбайлас жемқорлыққа қарсы шаралардың толықсыз тиімсізділігінің себептерінің бірі деп тұжырым жасалған. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы қызмет мониторингінен соңғы 2 жылда квазимемлекеттік секторда 40 топ-менеджерлер мен қызметкерлер сыбайлас жемқорлық әрекеттері үшін жауапкершілікке тартылғанын көруге болады [5].

2022 жылы квазимемлекеттік сектор ұйымдарына «KazBar» заң консультанттары Палатасы «Құқықтық саясатты зерттеу орталығы» ҚБ-мен бірге жүргізген мониторинг қорытындысы да комплаенс-қызметіндегі мүдделер қақтығысы мен ішкі бағалау жұмыстарының жеткіліксіздігін көрсеткен [6]. Осы жағдайлардың барлығы квазимемлекеттік сектордағы ұйымдардағы сыбайлас жемқорлыққа қарсы саясаттың өз деңгейінде жүргізілмей жатқанын көрсетеді. Ашық ақпарат көздері ақпараттарын қорыта келгенде төмендегідей өзекті мәселелердің бар екені байқалады. Олар:

- квазимемлекеттік сектор субъектілеріндегі сыбайлас жемқорлық тәуекелдеріне талдау жасау, сыбайлас жемқорлыққа қарсы стандарттар мен басшылықтар, бағдарламалардың саясаттардың ішкі бағалаумен арасындағы байланыстың жоқтығы;
- сыбайлас жемқорлыққа қарсы мүдделер қақтығысын басқару тиімсіздігі; ұйым қызметкерлерінің мүдделер қақтығысын шешу бойынша процедуралардан хабарсыздығы;
- квазимемлекеттік сектор субъектілері басшыларының сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл саясатына қатысу төмендігі;
- сыбайлас жемқорлыққа қарсы комплаенс-қызметінің кадр әлеуетінің төмендігі мен тікелей басшылыққа тәуелділігі;

Бұл жағдайлар квазимемлекеттік сектор субъектілеріндегі сыбайлас жемқорлыққа қарсы комплаенс-қызметіде басқару, бақылау, үйлестіру, бағалау бағыттарын зерттеудің қажеттігін көрсетеді.

Зерттеудің мақсаты сыбайлас жемқорлыққа қарсы комплаенс институтының функциялары мен өкілеттіктері, бизнес-процесстердегі проблемалық мәселелерді зерттеу. Комплаенс-офицерлер жұмысын оңтайландыру жолдарын қарау болып табылады.

«Комплаенс» сөзі (ағылш. compliance аудармада келісім, сәйкестік дегенді білдіреді) to comply орындау етістігінен шыққан және қандай да бір ішкі немесе сыртқы талаптарға немесе нормаларға сәйкестікті білдіреді [7].

Халықаралық Комплаенс қауымдастығы (ICA) «комплаенс» белгіленген тәртіпке, ережелер мен стандарттарға сәйкес ұйымның тәуекелдерін бағалау, ұйымның заңсыз әрекеттерді жасауына жол бермеу мақсатындағы шаралар кешені жүйесі деген анықтама береді. [8].

Комплаенс институты тарихы АҚШ-нан бастау алады. 1906 жылы АҚШ-да фармацевтика және тамақ өнеркәсібіндегі сапаны бақылаумен айналыстын азық-түлік және дәрі-дәрмек әкімшілігі құрылады. Аталған ұйым нарық қатысушылары ұстануға міндетті алғаш рет ережелерді жасады. Кейін бұл басқа салада да тәжірибеге енді. Комплаенс қызметтің алғашқы даму кезеңі 1960-70 жылдарға келеді. XX ғасырдың 70-ші жылдары АҚШ-да сыбайлас жемқорлық құқықбұзушылығы орын алған жанжалдар орын алды. Бизнесіте өз жобаларын ілгерілету мақсатында шетелдік шенеуніктерге пара беру жағдайлары анықталып, бірақатар корпарациялар тергеуге алынды. Осы бағыттағы заңнаманы жетілдіру мақсатында 1977 жылы «Шетелдегі сыбайлас жемқорлық туралы» заң қабылданды. Заң бойынша американдық жеке және заңды тұлғаларға шет елдерде пара беруге тыйым салынды.

АҚШ тарихында мұнымен жанжалдар тоқтамады. 90 жылдары анықталған сыбайлас жемқорлық жағдайлары нәтижесінде 2001 жылы АҚШ-тағы ең ірі энергетика саласындағы

ENRON компаниясы банкроттыққа ұшырады. Осы жағдайдан кейін 2002 жылы "Сарбейнза-Оксли" Заңы қабылданды. Барлық компаниялар корпоративтік мінез-құлық кодексін қабылдауға, аудит жөніндегі комитеттердің жұмысын күшейтуге және американдық реттеушілерге есеп беруге міндеттелді. Дегенмен, АҚШ-на сыбайлас жемқорлыққа қарсы комплаенс институты тәжірибеге толық енгізуге 43 жыл уақыт кеткен [9].

Қазақстан тәжірибесінде квазимемлекеттік сектор субъектілері сыбайлас жемқорлық тәуекелі жоғары сала қатарына жатады. Қазақстан Республикасының мемлекеттік басқаруды дамытудың 2030 жылға дейінгі тұжырымдамасында квазимемлекеттік секторды дамыту басымдықтары айқындалған. Онда басқару жүйесін реформалау барысында квазимемлекеттік сектордағы тиімсіз басқаруды жетілдіру міндеті қойылған. Квазимемлекеттік сектор мемлекеттің белгілі бір салаларындағы міндеттерді дербес шешу мақсанда құрылған болатын. Бірақ іс жүзінде квазимемлекеттік сектор субъектілерінің басым бөлігі бәсекеге қабілетсіз мемлекет қаражатынсыз дербес қызметін жүргізе алмайтынын көрсетеді. Сондай-ақ, тұжырымдамада квазимемлекеттік сектор қызметінде ашықтықтың жоқтығы, қаржылық қызмет нәтижелерінің көпшілікке жарияланбайтыны да атап өтілген. Ұйымдардың коммерциялық немесе коммерциялық емес мақсаттары көрсетілмейтіні, құқықтық нысаны бұлыңғыр екені де көрсетілген [10].

Бүгінгі күні Қазақстанның өндіріс саласындағы квазимемлекеттік секторда шетелдік компанияармен бірлескен жобаларды жүзеге асыратын ұйымдар көптеп саналады. Қазіргідей жаһандану заманында бұл заңды құбылыс. Бірақ бұл бір жағынан шетелдік капитал үлесі бар компанияларда сыбайлас жемқорлық тәуекелдерін арттыра түседі. Сондықтан да квазимемлекеттік сектор субъектілерінде сыбайлас жемқорлыққа қарсы комплаенс-қызметтерді (*комплаенс-қызмет*) құрудың міндеттелуі дер кезінде жасалған шара деп санауға болады. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл туралы заңмен комплаенс-қызметі заңмен реттелгеннен кейін комплаенс-қызметі дами түсті.

Комплаенс-қызметі бұзушылықтардың алдын алып, компанияның имиджін сақтауда жетекші орын алатын институтқа айналып келеді. Қазақстанда квазимемлекеттік сектор мен жеке секторға сыбайлас жемқорлыққа қарсы ISO 37001 немесе ҚР СТ 3049 стандартын ерікті түрде енгізу жүріп жатыр. Сәйкестік сертификатымен толық қамтуды 2026 жылға аяқтау міндеті қойылған [11]. Халықаралық стандартта ұйымдардың сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл менеджменті жүйесінде мақсатқа жету қабілетіне әсер ететін сыртқы және ішкі факторларды анықтауы керектігі айқындалған. Бұл факторларға мыналар жатады.

- а) ұйымның көлемі, құрылымы және шешім қабылдау жөніндегі уәкілетті тұлға;
- б) ұйым жұмыс істейтін немесе жұмыс істеуді көздейтін экономиканың орналасқан жері

мен секторлары;

c) ұйым қызметінің және оның жұмысының сипаты, ауқымы және күрделілік деңгейі;

d) ұйымның бизнес-моделі;

e) ұйым бақылайтын заңды тұлғалар, сондай-ақ ұйымды бақылауды жүзеге асыратын заңды тұлғалар,

f) ұйымның бизнес-серіктестері;

g) жария тұлғалармен өзара байланыстың сипаты мен көлемі;

h) қолданылатын заңнамалық, нормативтік, келісімшарттық және кәсіби міндеттемелер мен міндеттер.

Халықаралық тәжірибедегі Сингапурдың сыбайлас жемқорлықты тергеу Бюросы ұсынымдарына келсек, ол 4 деңгейлі басқару тәсілінен тұрады. Олар: комплаенс-қызметтің болуы, тиімділікті бағалау, бақылау, коммуникация-бақылау [12].

COSO (*Тредвей комиссиясы демеуші ұйымдарының комитеті*) ұйымы корпоративтік тәуекелдерді басқару, ішкі бақылау, алаяқтықтың алдын алу принциптерінің өзара байланысын алға тартады. Сондай-ақ, тәуекелдерді басқаруда комплаенс-офицерлердің қызметінің тиімділігін ішкі аудит арқылы бағалау жүргізу қажеттігін алға қояды [13].

Осы және өзге де бүгінгі күнге тәжірибеде өзінің тиімділігін көрсеткен халықаралық стандарттар мен құжаттарды көптеген елдерде комплаенс-қызметте басшылыққа алады.

Қазақстан Республикасының Сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл агенттігі тарапынан жасалып, 2021 жылы квазимемлекеттік сектор субъектілеріндегі сыбайлас жемқорлыққа қарсы комплаенс-қызметтерге ұсынылған үлгілік ережеде осы халықаралық құжаттар принциптері басшылыққа алынған. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл саясатын қамтамасыз етуде комплаенс-қызметтің міндеттеріне мыналар жатады:

- құқық бұзушылықтарды ескерту мен алдын алу; шаралар жүйесін тиімді іске асыру;

тәуекелдерге ішкі талдау жүргізу; үздік халықаралық практиканы пайдалану; негізгі қағидаттарды ұстану.

Сондай-ақ, комплаенс-қызметтер ішкі және сыртқы талдау жүргізе отырып, оның нәтижесі бойынша тексеруге қатысу, мониторинг жүргізуді атқарады. Ұжымда қызметкерлерді сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл туралы заң талаптарын сақтауға оқыту, түсіндіру, ақпараттандыру шараларын ұйымдастырады. Ұжымдағы қарым-қатынас мәдениетін қалыптастыру мен ұсыныстар әзірлеу, тиімділікті бағалауда комплаенс-қызметтің құзырында.

Комплаенс-қызметтерде осы өкілеттіктерді атқару үшін стандарт, ереже, үлгілік ішкі саясаттар, нұсқаулық, іс-шаралар жоспары, заң бұзушылықтар мен корпоративтік әдепті регламенттейтін құжаттар жобасы да жасақталған.

Дегенмен, комплаенс-қызметі мамандары мен сарапшылардың пайымдауынша комплаенс институты жұмысының жеткіліксіз тұстары да бар. Осы зерттеу сол жеткіліксіз тұстарды алдағы уақытта тереңірек зерттеп жетілдіруге бағытталған.

Сыбайлас жемқорлыққа қарсы комплаенс-қызметті жетілдіру бағытында Қазақстан комплаенс және іскерлік этика Ассоциациясының төрағасы Д.Ақшаловтың белсенді жұмысы байқалады. Д.Ақшалов комплаенс-қызмет жұмысында ұйым басшыларының тартылуының жеткіліксіздігін, комплаенс-офицерлер тарапынан «комплаенс» ұғымына түсініктің төмендігін, ұйымдарда корпоративтік мәдениет пен цифрландырудың жеткіліксіздігін жиі көтереді.

Сарапшының пікірінше қазіргі заңнамадағы "Сыбайлас жемқорлыққа қарсы комплаенс-офицер» атауы комплаенс-қызметі функцияларын шектейді. Халықаралық тәжірибеде және квазимемлекеттік секторда және қаржы ұйымдарында қолданыстағы тәжірибеде комплаенс-офицер Chief Compliance Officer – бас комплаенс-бақылаушы, комплаенс-директор деп аталатынын алға тартып, «комплаенс» ұғымын кеңірек қарау керек деп санайды [14].

Е.Жаровтың пікірінше Қазақстанда сыбайлас жемқорлыққа қарсы комплаенс жүйелеріне бағалау жүргізу бойынша талаптар мен ұсынымдар әзірленбеген. Нақты критерийлер мен көрсеткіштердің болмауы квазимемлекеттік сектор субъектілері басшылары тарапынан сыбайлас жемқорлыққа қарсы комплаенс-қызметтердің жұмысының маңыздылығын түсінуді қиындатады[15].

Бүгінгі таңда квазимемлекеттік сектор субъектілеріндегі комплаенс-қызметтердің үлгілік ережесі бойынша (*бұдан әрі – ереже*) комплаенс-қызмет тәуелсіз ұйымның директорлар кеңесі, байқау кеңесі немесе өзге де тәуелсіз басқару органы шешімімен айқындалып, соның алдында ғана есеп беруі қажет. Дегенмен, ережеде осындай басқару органы жоқ ұйымдарда тікелей басшылыққа есеп беру мүмкіндігі де қаралған. Бұл комплаенс-қызметті ұйымдастырудың басты принципіне қайшы.

Қазақстандық тәжірибеде басшылыққа алуға ұсынылып отырған ISO 37001: 2016 Сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл менеджменті жүйелері. Талаптар және қолдану жөніндегі нұсқаулық халықаралық стандартында Сыбайлас жемқорлыққа қарсы қызмет тиісті ресурстармен қамтамасыз етілуі және тиісті құзыреттілік, мәртебе, өкілеттік беріліп тәуелсіз қызмет етуі тиіс деп көрсетілген [12].

Сыртқы талдау көрсеткендей бірқатар ұйымдарда комплаенс-қызмет функциясын басқа құрылымдық бөлімшелердің функциясымен ұштастырылған. Өзге құрылымдық бөлімше функциясымен ұштастыруға немесе функционалдық міндетіне қоса атқаруға жүктеуге болмайтыны ережеде көрсетілген. Бірақ іс жүзінде орындалмай жатыр.

Сондай-ақ, квазимемлекеттік секторда әртүрлі салада, түрлі басқару формасында (АҚ, ЖШС, РҚК, РКМ т.б) жұмыс жасайтын 6 мыңнан аса ұйымға сыбайлас жемқорлыққа қарсы саясатты жүргізу Ережесі ортақ етіп жасалған. Ұйымдардың көлемі, салалық және қызмет көрсету ерекшеліктері ескерілмегені байқалады.

Қорытынды

Қазақстанда ТМД кеңістігіндегі елдермен салыстырғанда квазимемлекеттік сектор субъектілерінде сыбайлас жемқорлыққа қарсы саясатты қамтамасыз етуде көш ілгері екені байқалады. Соңғы жылдары осы саладағы сыбайлас жемқорлыққа қарсы комплаенс-қызметтің заңмен реттелуі, стандарт, ереже, нұсқаулық, саясаттардың үлгілік жобаларының жасалуы квазимемлекеттік секторда сыбайлас жемқорлыққа қарсы саясатты қамтамасыз етуде жүйелі жұмыс тәртібіне көшкенін көрсетеді. Оған дәлел комплаенс-қызмет енгізілген үш жылда 6 мыңнан аса ұйым осы қызметті тәжірибеге енгізіп отыр. Уәкілетті орган тарапынан халықаралық ұйымдардың талаптарына отандық заңнаманы икемдеу, халықаралық стандарттардың талаптарын тәжірибеге енгізу қадамдарының бар екенін көруге болады.

Дегенмен, жоғарыда айтылғандай квазимемлекеттік сектор субъектілеріндегі сыбайлас жемқорлыққа қарсы комплаенс-қызмет жұмысын жетілдіруді қажет ететен мәселелер де бар.

Сыбайлас жемқорлыққа қарсы комплаенс-қызметін шағын ұйымдар арнайы штат арқылы ұстауға мүдделі емес. Көптеген ұйымдарда өзге құрылымдық бөлімшелерге немесе қызметкерлерге қосымша міндет ретінде жүктеген. Комплаенс-офицерлер жалақысы да әртүрлі, себебі ол ұйымның көлемі мен ерекшелігіне байланысты. Мысалға: бір ұйымда комплаенс-офицер 150-200 мың теңге алса, енді бір ұйымдарда 500 мың – 1 млн теңге арасында алады.

Квазимемлекеттік сектор субъектілерінің басым бөлігінде сыбайлас жемқорлыққа қарсы комплаенс-қызметі тікелей басшылыққа тәуелді. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы комплаенс-қызметтерді ұстау тетіктері жетілдірілмеген.

Сондықтан сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл саясатын қамтамасыз етуші уәкілетті орган мен квазимемлекеттік сектор субъектілері басшылары тарапынан сыбайлас

жемқорлыққа қарсы комплаенс-қызмет жұмысында мынадай ұсыныстардың қаралғаны жөн деп ойлаймыз:

1. Квзимемлекеттік сектор субъектілеріндегі ұйымдарды «шағын», «орта», «ірі» деп

көлеміне қарай сұрыптау немесе қызмет көрсету түріне қарай коммерциялық немесе коммерциялық емес деп бөліп әрқайыссына нақты талаптар қараған дұрыс. Тікелей басшыға бағынысты шағын ұйымдарда штат санын ұлғайтпай, қаржы көлемін үнемдеу арқылы комплаенс-қызметті аутсорсинг арқылы ұстаған тиімді.

2. Кәсіби комплаенс мамандарын жасақтау үшін «комплаенс-офицер» мамандығын «мамандықтар реестріне» енгізу қажет. Комплаенс-офицерлердің кадр әлеуеті төмен (*кәсіби мамандар аз, мамандықтар реестріне енбеген*). Квзимемлекеттік сектор субъектілерінің қаржылық тапсырысы негізінде жоғарғы оқу орындарында комплаенс мамандарын даярлау бағдарламасын енгізу қажет.

Бұл ұсынымдарды қосымша зерделеу арқылы практикаға енгізу квзимемлекеттік сектор субъектілеріндегі сыбайлас жемқорлыққа қарсы комплаенс-қызметі жұмысының тиімділігін арттырып, сыбайлас жемқорлық тәуекелдерін азайтуға мүмкіндік береді деп санаймыз.

Аталған мәселелер автор тарапынан магистрлік жоба аясында тереңірек зерттелу үстінде.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. "Қазақстан-2050" Стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты - "Әділет" АҚЖ (zan.kz)
2. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл туралы. <https://adilet.zan.kz>
3. Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл мәселелері бойынша өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы. Қазақстан Республикасының Заңы 2020 жылғы 6 қазандағы № 365-VI ҚРЗ. <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z2000000365>
4. Квзимемлекеттік сектор субъектілеріндегі сыбайлас жемқорлыққа қарсы комплаенс-қызмет туралы үлгілік ережені бекіту туралы. <https://adilet.zan.kz>
5. 2021, 2022 жылға арналған Қазақстан Республикасының сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл туралы Ұлттық баяндамасы. <https://www.gov.kz>
6. «Kazakhstan Bar Association» заң консультанттары Палатасы мен «Құқықтық саясатты зерттеу орталығы» ҚБ өткізген мониторинг есебі. Алматы, 2022 жыл.

7. А.А. Власов, С.А. Пронин «Комплаенс: иностранный опыт и российские реалии»
<http://www.autoritedelaconurrence.fr/doc/>
8. Международная Комплаенс Ассоциация (ICA) <https://int-comp.org>.
9. <https://compliance.org.kz/baza-znaniy/publikatsii/istoriya-komplaens>
10. ҚР мемлекеттік басқаруды дамытудың 2030 жылға дейінгі тұжырымдамасын бекіту туралы - "Әділет" АҚЖ (zan.kz)
11. МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ ISO 37001:2016. Системы менеджмента противодействия коррупции. Требования и руководство по применению.
www.iso.org/directives)
12. Сыбайлас жемқорлық тәжірибелерін тергеу Бюросы ұсынымдары.
<https://www.cpib.gov.sg>
13. Тредвей комиссиясының демеуші ұйымдарының комитеті. <https://www.coso.org>
14. Д.Ақшалов: Отсутствие «тона сверху» превращает комплаенс-функцию в формальность
<https://online.zakon.kz>
15. Е.Жаров. Антикоррупционный комплаенс: зарубежный опыт и казахстанская практика..
МЕМЛЕКЕТТІК БАСҚАРУ ЖӘНЕ МЕМЛЕКЕТТІК ҚЫЗМЕТ №3 (82) 2022 халықаралық ғылыми-талдау журналы.

References

1. "Qazaqstan-2050" Strategiiasy qalyptasqan memlekettij jaña saiasi baғыty - "Ädilet" AQJ (zan.kz)
2. Sybailas jemqorlyqqa qarsy is-qimyl turaly. <https://adilet.zan.kz>
3. Qazaqstan Respublikasynyn keibir zaңnamalyq aktilerine sybailas jemqorlyqqa qarsy is-qimyl мәseleleri boiynsa özgerister men tolyqtyrular engizu turaly. Qazaqstan Respublikasynyn Zany 2020 jylғы 6 qazandaғы № 365-VI QRZ. <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z2000000365>
4. Kvazimemlekettik sektor subektilerindegi sybailas jemqorlyqqa qarsy komplaens-qyzmet turaly ülgilik erejenі bekіtu turaly. <https://adilet.zan.kz>
5. 2021, 2022 jylğa arналған Qazaqstan Respublikasynyn sybailas jamqorlyqqa qarsy is-qimyl turaly Ülttyq baiandamasy. <https://www.gov.kz>
6. «Kazakstan Bar Association» zaң konsultantтары Palatasы men «Qūyqyтыq saiasatty zertteu ortalyғы» QB ötkizgen monitoring esebi. Almaty, 2022 jyl.
7. А.А. Vlasov, S.A. Pronin «Komplaens: inostrannyi opyt i rossiiskie realii»
<http://www.autoritedelaconurrence.fr/doc/>
8. Mejdunarodnaia Komplaens Assosiasiiia (ICA) <https://int-comp.org>.
9. <https://compliance.org.kz/baza-znaniy/publikatsii/istoriya-komplaens>

10. QR memleketтік басқаруды damytudyn 2030 jylğa deingi tūjyrymdamasyn bekitu turaly - "Ädilet" AQJ (zan.kz)
11. MEJDUNARODNYĪ STANDART ISO 37001:2016. Sistemy menedjmenta protivodeistviia korrupsii. Trebovaniia i rukovodstvo po primeneniuu. www.iso.org/directives)
12. Sybailas jemqorlyq täjiribelerin tergeu Bürosy üsynymdary. <https://www.cpiib.gov.sg>
13. Tredvei komissiiasynyn demeüşi üiymdarynyn komiteti. <https://www.coso.org>
14. D.Akşalov: Otsutstvie «tona sverhu» prevraşaet komplaens-funksiiu v formalnost <https://online.zakon.kz>
15. E.Jarov. Antikorrupsionnyi komplaens: zarubejnyi opyt i kazahstanskaia praktika.. MEMLEKETTİK BASQARU JÄNE MEMLEKETTİK QYZMET №3 (82) 2022 halyqaralyq ğylymi-taldau jurnaly.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ВНЕДРЕНИЯ ИНСТИТУТА КОМПЛАЕНС В КВАЗИГОСУДАРСТВЕННОМ СЕКТОРЕ

Н.Н. КАЛАУОВ^{1*}, Ж.Ж. ДАВЛЕТБАЕВА¹

Академия государственного управления при Президенте РК, Г. Астана. Казахстан

Kalauov1976@mail.ru

Аннотация. В статье освещены становление, состояние и актуальные проблемы антикоррупционной комплаенс-службы в субъектах квазигосударственного сектора. Определены место антикоррупционной комплаенс-службы в мировой практике, ее значение и приоритеты в проведении антикоррупционной политики.

Отражены принципы передового международного опыта, функции Казахстанской антикоррупционной комплаенс-службы. В статье приводятся примеры уязвимостей деятельности субъектов квазигосударственного сектора и показано, что комплаенс-служба занимает важное место в обеспечении антикоррупционной политики.

В числе актуальных вопросов комплаенс-службы в реализации антикоррупционной политики - низкая вовлеченность руководства в работу комплаенс-службы, слабый кадровый потенциал, недостаточная организация бизнес-процессов продвижения корпоративных ценностей. Выявлены недостатки норм типового Положения о Комплаенс-службе в повседневной практике.

В целях повышения эффективности Комплаенс-деятельности предлагается рассмотреть вопрос о передаче антикоррупционной комплаенс-службы на аутсорсинг в малых организациях. Также для повышения кадрового потенциала рекомендовано внедрение в вузах учебных программ подготовки комплаенс-офицеров, включение в реестр специальностей.

Ключевые слова. Международная практика, квазигосударственный сектор, комплаенс-служба, комплаенс-офицер, коррупционный риск, типовые положения.

TOPICAL ISSUES OF THE IMPLEMENTATION OF THE INSTITUTE OF COMPLIANCE IN THE QUASI-PUBLIC SECTOR

N.N. KALAUOV^{1*}, Zh. Zh. DAVLETBAYEVA¹

Academy of Public Administration under the President of the Republic of Kazakhstan

Astana. Kazakhstan.

Kalauov1976@mail.ru

Annotation. The article highlights the formation, state and current problems of the anti-corruption compliance service in quasi-public sector entities. The place of the anti-corruption compliance service in world practice, its importance and priorities in the implementation of anti-corruption policy have been determined.

The principles of international best practices and the functions of the Kazakhstan Anti-Corruption Compliance Service are reflected. The article provides examples of vulnerabilities in the activities of quasi-public sector entities and shows that the compliance service occupies an important place in ensuring anti-corruption policy.

Among the actual problems of the compliance service in the implementation of anti-corruption policy are the low involvement of management in the work of the compliance service, weak human resources, insufficient organization of business processes to promote corporate values. The shortcomings of the norms of the standard regulation on compliance service in everyday practice are revealed.

In order to increase the effectiveness of compliance activities, it is proposed to consider the possibility of outsourcing the anti-corruption compliance service in small organizations. It is also recommended to introduce compliance officer training programs at universities and include them in the register of specialties in order to increase human resources.

Keywords. International practice, quasi-public sector, compliance service, compliance officer, corruption risk, model provisions.

ТАРИХ, ФИЛОСОФИЯ ЖӘНЕ ӘЛЕУМЕТТАНУ ҒЫЛЫМДАРЫ
ИСТОРИЯ, ФИЛОСОФИЯ И СОЦИОЛОГИЯ
HISTORY, PHILOSOPHY AND SOCIOLOGY

ҒТАМР 03.20

XX Ғ. 30- ЖЫЛДАРДАҒЫ АСТЫҚ НАУҚАНЫН ЖҮЗЕГЕ АСЫРУДАҒЫ
КҮШТЕУ ШАРАЛАРЫ

ЕСПЕНБЕТОВА А.М. [0000-0003-0026-9678]*

Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, Қазақстан (Ақтөбе)

*e-mail: aikami@mail.ru

Аңдатпа. Мақала XX-шы ғасырдың 30-шы жылдарындағы кеңес үкіметі билігі кезеңіндегі Қазақстанның ауыл шаруашылығының даму тарихына арналған. XX –шы ғасырдың 30-шы жылдары - Кеңестік социалистік республикалар одағының даму тарихындағы ең ауыр, трагедиялы кезең болып табылады. Мақалада кеңестік құрылысты дамытуға бағытталған ауыл шаруашылығына қатысты кеңес үкіметінің саясаты ретінде шаруаларды жерге күштеп отырықшыландыру, ауыл шаруашылығында астық пен ет дайындау науқанын жүзеге асыруда асыра сілтеушілікке жол берілгендігі қарастырылады. Астық дайындау науқанын жүзеге асырудағы колхоздардың әлеуетіне қарамай, жалаң, ұраншыл саясатқа негізделген шамадан тыс жоспарлар және оны орындатудағы күштеу шараларының ақыры саяси қуғын - сүргінге, қылмыстық жауапкершілікке тартуға, халықтың мал-мүлкін тәркілеуге, жер аударуға ұласқандығы талданады. Кулактарды тап ретінде жоюды көздей отырып, оларды меншіктерінен айыруын, орташалар мен кедей шаруаларға «астығын тықты» деген айып тағып күштеу, мәжбүрлеу әдіс-тәсілдерінің қолданылуы, сондай-ақ кеңестік саясатқа қарсылық көрсеткендерге түрлі айыптар тағылуы, нәтижесінде оларды түрлі қылмыстық жауапқа тартып жазалануын архивтік деректер негізінде зерттеледі

Кілт сөздер: ауыл шаруашылығы, қоғам, астық дайындау, қуғын-сүргін, күштеу шаралары

Кіріспе. XX ғ. 30 жылдары Кеңес ауылының өміріндегі ең қиын және қайғылы жылдардың бірі. Ол экономикалық және саяси науқандар – астық дайындау, отырықшыландыру, ұжымдастыру сынды ауылдағы әлеуметтік-экономикалық қайта құрулар кезінде зорлық пен мәжбүрлеудің, күштеу мен қуғын-сүргіннің кеңінен қолданылуымен сипатталады. Азық-түлік секторындағы күтпеген дағдарыс астық ресурстарын ұстаушыларға қарсы шұғыл шаралар қабылдауға әкелді. Кеңес үкіметі астық дайындау науқанын жүзеге асыруда кедергілер ретінде белгіленген бай кулактарды тап ретінде жоюға кірісті. «Астығын тықты» деген желеумен орташалар мен кедей шаруаларына жер аудару саясаты жүргізілді, ақыр соңында РКФСР Қылмыстық кодексінің 61 және 107-баптары бойынша заңды

жауапкершілікке тарту, шаруаларды жаппай тұтқындау, олардың шаруашылықтарын сату жүзеге асырылды.

Зерттеу әдістемесі. Тарих ғылымының жүйелілік, объективілік, тарихилық принциптері басшылыққа алынды. Тарихи оқиғаларды талдауда проблемалық-хронологиялық, тарихи-салыстырмалық, типологиялық әдістер кеңінен қолданылды. Мақаланы жазу барысында бұрын ғылыми айналымға енбеген архив материалдары қолданылды. Архив құжаттарын сараптап, іріктеу деректанулық сын, логикалық жүйелеу, талдау әдістері негізінде жүзеге асты.

Нәтижелер және оны талқылау. Кеңестік тарихнамада астық дайындау науқаны арнайы мәселе ретінде зерттелмеді, тек ұжымдастыру мәселесін зерттеуде жанама қарастырылды. Көп уақыт бойы ауыл шаруашылығын кеңестендірудегі күштеу шаралары назардан тыс қалған болатын. Зерттеуші А. Б. Тұрсынбаевтың еңбегінде шаруалардың наразылықтары мен басқа жерлерге ауа көшуінің басты себебі, бай-кулактардың бүліншілігі деп түсіндірілді [1]. Қазақстандағы аграрлық саясаты зерттеген Г. Дахшлейгер еңбегінде астық дайындау жылдарындағы қазақ ауылындағы қиындықтар мен оны жүзеге асырудағы Компартияның басшылығы алпы сипатталады және Кеңес үкіметінің төтенше шараларды жүзеге асырғандығын жалпы қарастырылады [2, 460 с.]. Ж. Жұмабековтің зерттеуі астық дайындау науқандары кезінде асыра сілтеушілік болғанындығын алғаш рет көрсетуімен ерекшеленеді [3]. Мемлекеттік астық және ет дайындау науқандарының тонаушылық сипаты алғаш рет XX ғасырдың 80-ші жылдардың соңына қарай айтыла бастады.

XX ғ. 80-ші жылдарының соңында алғаш рет ауыл шаруашылығында астық дайындау науқанының шаруаларға бағытталған репрессиямен ұласқандығын М. Қозыбаев [4], Ж. Абылхожин [5], Қ. Алдажұмановтардың бірлескен еңбегінде де атап көрсетілді [6]. Тарихшы Т. Омарбековтың зерттеуінде астық пен ет дайындау науқандарының дағдарысына арнайы тарау арналған [6]. Зерттеуші Қ. Алдажұмановтың зерттеуінде 1929 жылдың күзіндегі Сырлария округы Бостандық ауданындағы. Қарақалпақстанның Тақтакөпір, Қоңырат аудандарындағы шаруалар көтерілісінің тұтануына астық дайындау бойынша көрсетілген қысым әсер еткені баяндалған.

1929-шы жылдың күзіндегі Сырдария округының Бостандық ауданындағы, Қарақалпақстанның Тақтакөпір, Қоңырат аудандарындағы шаруалар көтерілісінің тұтануына астық дайындау бойынша көрсетілген қысым әсер еткені баяндалған. [6].

Козлов А. П. Қазақстандағы 1927-1928 жылдарлағы астық дайындау дағдарысын өз мақаласында қарастырады [7]. Автор ауылдағы күрделі әлеуметтік катаклизмдерге әкелген дағдарыстың себептері мен одан шығу жолдарын талдайды.

Астық науқанын дайындау мәселесі Ресей тарихшыларының назарынан да тыс қалмады. Белгілі ғалым Н. А. Ивницкийдің «Кеңес өкіметінің ауылдағы қуғын-сүргін саясаты» еңбегі осы мәселені зерттеудің үлгісі болып табылады. 40 жылдық еңбегінің нәтижесін жариялай отырып, автор Кеңес үкіметінің ауылға қатысты саясатын сипаттап, талдап, 1920 жылдардың аяғындағы астық сатып алу, ұжымдастыру және меншігінен айыру кезіндегі «төтенше шараларға» баға береді. Ивницкий Н.А. бұрынғы Кеңес Одағының аса құпия архивтерінің (Президент архиві, ФКК архиві) материалдарын жан-жақты зерттей отырып, алғаш рет ХХ ғ. 20-жылдардың соңы мен 30-жылдардың басындағы ауылдың ашаршылыққа ұшырауы және қуғын-сүргінді жан-жақты қарастырды [8].

Қазіргі таңда қарастырылып отырған кезеңдегі, яғни бірінші бесжылдық жылдарындағы астық дайындау мәселесі жаңа мәнге ие болуда. Ең алдымен, зерттеушілер сталиндік ұжымдастырудың және жалпы «жоғарыдан келген революцияның» себептері және елдің аграрлық дамуы үшін ұжымдастыруды жүргізудің қаншалықты қажеттілігі болғандығы мәселесі қарастыруда.

1930 жылдардағы шаруа көтерілістерін астық дайындау науқанымен байланыста қарастырған шетелдік еңбектер шыға бастады. Европалық автор Андреа Грациози Қазақстандағы 1928 жылдан бастап астық дайындау жоспары мен өнімнің жалпы көлемінің өсуі шаруаларды қанау арқылы жүзеге асқандығы көрсетеді [9,56-57б.]. Француз тарихшысы Изабель Огайон [10,128 б.] өз зерттеуінде қазақ шаруаларын күштеп отырықшыландыру саясатын зерделейді, онда астық дайындау жоспарының үздіксіз өсуі және астық дайындау науқаны кезеңінде шаруалардың наразы болғандығы жөнінде жалпылама мәліметтер келтірген. Неміс тарихшысы Роберт Киндлердің зерттеуінде астық дайындау науқаны барысындағы асыра сілтеу мен жергілікті «кеңес үкіметінің белсенділерінің» озбырлығы баяндалады [11,143 б.]

Астық дайындау науқанындағы өкіметтің күштеу шаралары жөніндегі құжаттар енгізілген «Қазақ ауылының трагедиясы» екі томдық жинағын арнайы атап өткен орынды [12,29б.]. Соңғы кездері жарық көрген көлемді деректер жинағы ретінде «Ашаршылық. Голод. 1928-1934 жж.» атты 3 томдық құжаттар жинағын атауға болады [13].

Тарихшы Б. Әбдіғали жауапты редактор болып жинаққа Қазақстанда және Ресейде бұған дейін жарық көрген құжаттармен қатар жаңа құжаттар да енгізілген. Мақаланың

деректік негізін жарияланған құжаттар мен материалдар жинағынан басқа Ақтөбе облыстық мемлекеттік архиві құжаттары құрайды.

XX ғ. 20-шы жылдарының соңында ұжымдастырумен қатар астық дайындау науқаны да қызу жалғасты. Дегенмен, 1927-1928 жж. мемлекет астық сатып алудың күрделі дағдарысына тап болды. Жақсы өнім алғанымен, мемлекетке ауыл шаруашылығы өнімдерін тапсыру айтарлықтай қысқарды. Ел индустрияландыруға қажетті қаржысыз қалды. Оның үстіне қалалардың азық-түлікпен қамтамасыз етілуіне қауіп төнді. Сталин астық дағдарысының себептерін кулактардың қарсыласуының күшеюінен көріп, қиындықтарды жеңудің бірден-бір жолы – астықты жасырғандарға қарсы шұғыл шаралар қолдану және сонымен бірге астық жинау қарқынын жеделдету деп санады.

1928 жылғы астық дайындау жоспарын тез әрі сөзсіз орындау мақсатында Бүкілодақтық коммунистік партияның Орталық Комитеті жергілікті партия ұйымдарына бірқатар қатаң нұсқаулар қабылдады. Сонымен, 1927 жылдың желтоқсан айында Бүкілодақтық коммунистік партияның Орталық Комитеті жергілікті жерлерге астық дайындауды күшейту туралы директиваларын жіберді, онда ұжымдастыру шараларымен бірге барлық төлемдерді жинауды күшейту ұсынылды. 1928 жылы 5 қаңтарда КСРО Бүкілодақтық коммунистік партиясы Орталық Комитетінің И.В. Сталин басқарған комиссиясы дайындап, 6 қаңтарда елді мекендерге жіберілген хабарламада бір апта ішінде астық сатып алуды түбегейлі өзгерту туралы үзілді-кесілді талап қойылды. Ауылдық жерлерден бірыңғай ауыл шаруашылығы салығы, мемлекеттік сақтандыру, несие және т.б., шаруа төлемдерін 1928 жылдың 1 наурызына дейін жинауды қатаң белгіледі. Барлық төлемдер бойынша берешекті өндіріп алу кезінде «тез арада, ең алдымен кулактарға қарсы қатаң жаза қолдану ұсынылды. Ауыл шаруашылығының бағасын жымқыратын кулактар мен алыпсатарларға қарсы арнайы репрессиялық шаралар қажет болды.

Архив дерегінде астық науқанын дайындаудағы кемшіліктері ретінде жергілікті басқару ұйымдарының жіберген қателіктері деп көрсетіледі және жазалану қажеттілігі айтылады. «Райкомы ячейки – объективно потерялы свою классовую линию, вместо организации бедноты в союзе с середняком для решительного наступление на кулака и баябьют безпощаднейшим образом по хозяйственному стимулу средняка и бедняка, иного выводы сделать нельзя» Одан әрі бұл жағдайды одан әрі жалғастырмай, аудан басшылығынан келеңсіздіктерге шыдамдылық пен көзқарасын түбегейлі өзгертуді талап етіп, партияның директиваларын бұлжытпай орындауға мәжбүрлеу қажеттілігі айтылды. Жоғарыда айтылғандарды негізге ала отырып, төмендегідей міндеттер қойылады: «1. Кедей

және орта шаруа қожалықтарына қатысты астық дайындау науқаны барысында жіберілген қателіктерді түзету бөлігінде біздің директиваларымыздың орындалуын тексеру нәтижелерін жариялай отырып, тексеруге кірісу....Таптық ұстанымды бұрмалаған адамдарды дереу анықтап, оларды партиялық жауапкершілікке, тіпті егер істің мүддесі талап етсе, қылмыстық жауапкершілікке тарту, кейбір жағдайларда аса арам пиғылды бұрмалаушыларға қарсы сот ісін ұйымдастыруға мүмкіндік беру; 3. Барлық делегаттарға олардың орта шаруаларға қатысты жіберген азғантай қателігі тек партиялық бағытты әдейі бұрмалау ретінде бағаланып, аяусыз жазаланатынын ескертсін». Осылайша 22 желтоқсанға дейін осы хаттың мазмұны бойынша қабылданған шаралар туралы жазбаша есеп ұсынсын деп, хатшылардың қолы қойылып құжат аяқталады [14].

Партия аудандар мен ауылдарға «күзетшілер» мен «жұмыс отрядтарын» жіберіп, оларға жасырылған артық астықты табуды тапсырды. Базарлар жабыла бастады, шаруа қожалықтарында тінтулер жүргізіліп, қомақты астық қоры ғана емес, сонымен бірге қолында артық астығы барлар да жауапқа тартылды. Шаруа қожалықтарында астықтың артығын жинап алу тінту, қамауға алу және бас бостандығынан айыру және ату жазасын шығарған соттардың көмегімен жүзеге асырылды. Колхоздар астықтың барлық қорын, соның ішінде тұқым қорын да тартып алды, мал шаруашылығы аудандарына да астық тапсыру міндеттемесі жүктелді, қазақтар оны орындау үшін малын нанға ауыстыруға мәжбүр болды. Артық өнімдерді осылайша тартып алу және репрессия дағдарысты одан әрі ушықтырды. Осылайша мемлекет 1926 жылғыдан сәл ғана артық астық жинады. Қазақстанда 1927 жылы 430 миллион пұт жиналса, келесі жылы 1928 жылы небәрі 300 миллион пұт жиналып, жалпы егіс алқаптарының азаюы басталды. Ақтөбе облыстық Округтық Комитеті ауылдағы жағдайды дұрыстау үшін мынадай міндеттер белгіледі: 1) Билік пен партияның нұсқауын іске асырудың салғырттығын табанды түрде тоқтату, саяси, бұқаралық-ұйымдастыру жұмыстарын өрістетуге бойынша ОК-нің бұрын берілген директиваларын толық орындау үшін нақты, жауынгерлік жұмыстарды орнатуға дереу қол жеткізу керек. Әсіресе, астықтың артығын ұстап отырған кулактарға, байларға әлеуметтік-экономикалық бойкот жариялауды қамтамасыз ету қажет. Комиссиялардың жұмысын күшейту, астық дайындауды ілгерілету, қабырға газеттерін ұйымдастыру, тақтаны дұрыс пайдалану және т.б. директиваларды неғұрлым батыл орындау қажет. 2) Шын мәнінде коммунистердің астықтың артығын тапсыруын дереу тексеру қажет. Астықтың артығын бермеген коммунистерді партиядан шығару қажеттілігіне назар аударылды..... 5) Әділет халық комиссариатының 25 ақпандағы № 10 қаулысына сәйкес кулактарды, байларды, ірі мөлшердегі артық астық ұстаушыларды

және қасақана астық тапсырмағандарды РСФСР ҚК 61-ші бабы бойынша қылмыстық жауапкершілікке тартуды бастау керектігі айтылды [14].

Сот және тергеу органдары арқылы жасалатын бұл циркулярдың мазмұны, ең алдымен, жиналыстың шешімінен кейін, астықты, байды немесе көп астық тапсырған адамды, артық астықты тапсыруға міндеттеу, шаруаларға астықтың артығын тапсыруға мәжбүрлеу еді. Осыған орай шұғыл түрде артық астықты мемлекетке толық және дереу тапсыру туралы қаулылар қабылдау қажет болды. Бұл шешімдер қабылданған соң жедел-іздістіру әрекеттері немесе сот-тергеу органдары мен полицияның іздеу салулары арқылы кулактарды, байларды, жауларды немесе мол астық беретіндерді анықтауға кірісті. Бұл шара тек қана астықтың артығын «қасақана бермейтін» кулактар мен байларға, ірі астық ұстаушыларға қатысты қолданылды. Астықтың артығы меншік иесінің өзінің қатысуымен және куәгерлердің қатысуымен астық қоймаларын тексеру актісін жасау арқылы анықталды және барлығы тексеру актісіне жазылды. Артық астықтың қажетті көлемін шаруашылықта және тұқымдық материалда тұтынуға қажетті мөлшерден шегеріп белгіленетін болды. Аталған шаралардың барлығын сот және тергеу аппаратының қызметкерлері атқарды.

1928 жылдың қаңтарынан бастап РСФСР Қылмыстық кодексінің 107-бабы Мемлекеттік бағамен «артық» астығын беруден бас тартқан адамдарға қолданыла бастады. Ол бойынша сот жауапкершілігіне тарту ұсынылды (мүліктің барлығын немесе бір бөлігін тәркілеумен немесе үш жылға дейін бас бостандығынан айыру). Соттар мұндай істерді ерекше шұғыл түрде жүргізді. Астық дайындау акциялары жаңадан құрылған колхоздардың қарсылығына тап болды. Сол кезде көптеген басшылар өндірістің ауылшаруашылық-артельдік түрін кеңейту туралы шешімдер көбінесе индустрияландыруды жинақтау қорына ауылдың артық өнімін ыңғайлы және жанжалсыз өндіруді қамтамасыз ету міндетімен анықталғанын әлі толық түсінбеді.

Мемлекет мүддесін желеу етіп, ауыл шаруашылығы өнімдерінің басқа да түрлерін жинау кезінде де заңсыздықтар орын алған. Сөйтіп, «бірқатар жерлерде жүннің мөлшерін көбейту үшін қыстың қақаған аязында қой қырқып, малдың шығынға ұшырауына себепкер болды. «Средняк аула №10, Иргизского района Дусейнов Исмагул придя в РИК, стал жаловаться на то, что уполномочен по заготовке шерсти от Иргизского животноводсоюзе отказывается принимать вместо шерсти, новые кошмы, заставляет зимой производить стрижку баранов, а в случае не сдачи шерсти угрожает отдачей под суд по ст. 61 УК. Присутствующий при этом разговоре бедняк п. Иргиза Сагатов сказал: «я знаю одного гр. из №28 аула Изтлеуова который также остриг своих баранов, на зиму выпустил их гулять в

степь, а они там померали», – дейді [15, 304 пп.]. Осындай жағдайда кейбіреулер астық іздеп малшылар мен егіншілердің ауылына барып егіннің қалдықтарын жинап жүрді. Тірі қалудың жалғыз үміті болған қолдарындағы азғантай астығы түгелдей сыпырылып алынды. Міндетті астық сатып алу, барлық қисынға қарамастан, таза мал шаруашылығымен айналысатын аудандарда шаруа қожалықтары барларға да таратылды. Қарсылық жасады деп айыптаудан қорқып, қарапайым шаруа малдарын астыққа айырбастап, сатып алу есебінен соңғысын тапсыруға мәжбүр болды. Осының салдарынан тұтыну деңгейі өзінің ең төменгі шегіне түсіп кетті және бұл тез ашаршылыққа алып келді.

Шаруашылықтардың жекелеген топтары астық өнімдерін тапсырудан бас тартқан кезде РСФСР Қылмыстық кодексінің 61-бабының 3-бөлігіне қатысты билікке қарсылық ретінде қылмыстық қудалау тәртібі жүргізілді. Ауыл шаруашылығы өнімдерін дайындау науқаны мен күштеу және салық саясаты шаруаларға қатты соққы берді. Қабылданған акциялардың ашық заңсыз сипатын жабу үшін билік РСФСР Қылмыстық кодексінің 107-бабының күшін кеңейтіп, «тауарларға бағаны қасақана көтеру, оларды жасыру немесе нарыққа шығармау» үшін қылмыстық жазаны және «жалпымемлекеттік маңызы бар міндеттерді орындаудан бас тарту» үшін қылмыстық жауапкершілікті көздейтін РСФСР Қылмыстық кодексінің 61-бабын анықтады.

Астық дайындау науқаны барысында Қазақстанда шаруаларға қарсы ауқымды қуғын-сүргін жүргізілді. Анықталған мұрағаттық деректер бойынша Қазақстанда 34 мыңнан астам «байлар мен кулактар» сотталып, олардан 631 мың пұт астық тәркіленді. Тәркіленген өнім астық дайындау жоспарының бір пайызына да жетпейді. Демек, сатып алудың негізгі ауыртпалығы орта және кедей шаруаларға түсті. Егіні мүлде болмаған көшпелі қазақ шаруашылықтары да астық дайындаудың міндетті жоспарына бағынды. Олар мал сатып, астық сатып алуға немесе шетелге көшуге мәжбүр болды [8,С.77]. Бүкіл халықтың қалың бұқарасын қамтыған науқан нәтижесінде болған саяси үдерістердің барлығы ауылдың да, губерниядағы бүкіл партия ұйымының бет-бейнесін айқындап берді. Бұл барлық жұмыстарды тексеру, жүріп жатқан процестерді анықтау және партия ұйымының алдағы уақыттағы міндеттерін айқындау үшін осы процестерді олардың шынайы көріністерінде жан-жақты зерттеу қажеттілігін меңзейді.

1930 ж. жазылған архивтік құпия құжаттарда орташа шаруалардың артық астықтарын үкіметке тапсырмай отырғандығын баяндайды. «Что-бы не быть голословным, приведем несколько фактов: в Мартукском районе обложено в индивидуальном порядке 80 средняцких хозяйств; в Илекском районе невыполненные баями твердые задания; были

разверстаны по средняцким и даже бедняцким хозяйствам; в Могоджановском районе осуждены 60 бедняков, также имели места случаи, когда отдельные бедняки и средняки сдавали вместо хлеба другие виды продуктов (картофель и проч) покупая из вне; в Актюбинском районе отдельные уполномоченные (Испанов) заставляли бедняков и средняков выполнять свои обязательства путем покупки хлеба из вне, что повлекло за собой массовую продажу скота». Бұл деректерден байлармен қатар, орташалар мен кедей шаруалардың сотталғанын көреміз, жергілікті үкіметтің күштеу шаралары, жазалау әдістері байқалады [14,20-26]. Деректерде астық сатып алу кезінде 31 мыңға жуық шаруа қуғын-сүргінге ұшыраған, 1928 жылдың 1 қазанынан 1929 жылдың 1 желтоқсанына дейін 277 шаруа атылған [16].

Қорытынды. Сөйтіп, ХХ ғ. 30-жылдары Кеңес үкіметі саяси, әлеуметтік-экономикалық мәселелерді шешу үшін ауылға ықпал етудің әкімшілік-әміршіл, мәжбүрлеу және репрессиялық әдістерін кеңінен қолданды. «Колхоз құрылысының жеңісі» қамтамасыз етілген кезде де, қуғын-сүргін тоқтаған жоқ. Бір сөзбен айтқанда, қуғын-сүргін, зорлық-зомбылық ауылда социализм құрудың ең маңызды әдісі болды және солай болып қала берді. Одан кейінгі астық сатып алулар бұрынғылар сияқты тек индустрияландыру қажеттіліктерін қанағаттандыруға бағытталды. Олар әкімшілік-репрессиялық әдістермен жүзеге асырылды, өйткені жоспарлау механизмі оны тікелей өндірушілердің мүдделеріне қарамастан кеңестік ауылдан мүмкіндігінше көбірек астықты алып кетуді көздеді. Астық сатып алудың нәтижелері қарама-қайшы болды. Бір жағынан, Кеңес мемлекеті астық экспортын ұлғайту және бірінші бесжылдықтың жоспарын қамтамасыз ету үшін астық алуға қол жеткізсе, екінші жағынан ауыл тұрғындарын азық-түлікпен қамтамасыз етуді күрт нашарлатып, мал шаруашылығын әлсіретіп жіберді, миллиондаған кеңес шаруаларын аштыққа ұшыратты. Ең сорақысы, астық науқаны жүзеге асыруда кедергілер ретінде байлар, кулактар танылып, оларға қысым жасалды, жер аударылды, мал-мүлкі тәркіленді. «Астықтарын тықты деген желеумен» орташалар мен кедей шаруаларды да бас бостандығынан айыру, мәжбүрлі жұмысқа салу, олардың шаруашылықтарын сату және өздерін соттау, жер аудару жүзеге асырылды.

Әдебиеттер тізімі

1. Дахшлейгер Г.Ф., Нурпейсов К.Н. История крестьянства Советского Казахстана. – Алма-Ата: Наука, 1985. – 247 с.

2. Турсунбаев А.Б. Из истории крестьянства переселений а Казахстане. – Алма-Ата: Изд. АН Каз ССР. 1950. – С.101.;
3. Жумабеков Ж. Ленинской дорогой. Руководство КПСС. Вовлечение трудового крестьянства Казахстана а строительство социализма. –Алма-Ата: Казахстан, 1973. –288 с.
4. Козыбаев М. Ақтаңдақтар ақиқаты. Оқу құралы. – Алматы; Қазақ университеті, 1992. –272 б.
5. Абылхожин Ж., Козыбаев М,К,, Татимов М.Б. Казахстанская трагедия // Вопросы истории 1989. №7.С.51-59.
6. Омарбеков Т. Зобалаң. Алматы: Санат, 1994. –272 б.; ХХ ғасырдағы Қазақстан тарихының өзекті мәселелері. Көмекші оқу құралы.- Алматы: Казакпарат, 2001. –397 б.
7. Козлов А.П. Хлебозаготовительный кризис 1927-1928гг. в Казахстане и его последствия / Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. – Тамбов: Грамота, 2013. № 4. Ч.2. С. 56-60.
8. Ивницкий Н.А. Репрессивная политика советской власти а деревне (1928-1933 гг.). РАН. Ин-т рос. истории, Университет г. Торонто (Канада). – М., 2000. -350 с.
9. Грациоза А. Великая крестьянская война в СССР. Большевики крестьяне. 1917-1933 гг. М.: Рос Поит. Энцикл. (РОССПЭН) 2008. –136 с.
10. Огайон И. Седентаризация казахов СССР при Сталине. Коллективизация и социальные изменения (1928-1945 гг.) (пер. с. фр. А.Т. Ракишева: сост. Б.М. Сужигов). – Алматы: Санат, 2009. –365 с.
11. Киндлер Р. Сталинское кочевники: власть и голод в Казахстане (пер. с.нем. Л.Ю. Пантиной)). –М.: Полит.энцикл. 2017. – 382 с.
12. Трагедия казахского аула. 1928-1934 гг.: сб.док/ сост. А.С. Зулкашева. Т.1. – Алматы: Раритет. 2013. –744 с.
13. Ашаршылық. Голод. 1928-1934 гг. Документальная хроника; сб. док. Т.1.; 1928-1929 гг., –920 с. Т.2. 1930-1931 гг. –1240 с. Т.3. 1932-1934. -1028 с./ Отв. ред. Б. Әбдіғалиұлы. – Нур-Султан. – Алматы: Атамұра, 2021.
14. Ақтөбе облыстық мемлекеттік архиві, 20-қ.,1-т., 22 -іс, 20-26 пп.
15. Ақтөбе облыстық мемлекеттік архиві 63-қ., 2-т.,5 - іс, 304 пп.
16. <https://istmat.org/node/20293>

References

1. Dakhshleiger G.F., Nurpeisov K.N. (1985) Istorija krest'janstva Sovetskogo Kazahstana [History of the peasantry of Soviet Kazakhstan]. – Alma-ata: Nauka, –247 p. [In Russian].
2. Tursunbaev A.B. Iz istorii krest'janskikh pereselenij v Kazahstane (1950). [From the history of peasant migrations in Kazakhstan]. – Alma Ata: Ed. Academy of Sciences of the Kazakh SSR. p.101.; [In Russian].
3. Zhumabekov Zh. Leninskoj dorogoj. Rukovodstvo KPSS. Vovlechenie trudovogo krest'janstva Kazahstana v stroitel'stvo socializma (1973) [Lenin road. Leadership of the CPSU. Involvement of the working peasantry of Kazakhstan in the construction of socialism] –Alma-Ata: Kazakhstan, – 288 p. [In Russian].
4. Kozybaev M. Ақтаңдақтар ақиқаты. Оқу қыралы (1992) [The truth of Aktangdak]: Textbook. – Almaty: Kazakh University, –272 b. [In Kazakh].
5. Abylkhozhin Zh., Kozybaev M.K., Tatimov M.B. Kazahstanskaja tragedija (1989) [Kazakh tragedy] // Voprosii istorii.. No. 7. P.51-59. [In Russian].
6. Omarbekov T. Zobalan (1994) [Zobalan]. Almaty: Sanat, – 272 b.; [XX ғасырдagy Kazakhstan tarikhynyn өзекти маселеleri (2001) [Actual problems of the country in the 20-30 years 20 centry]. Textbook. – Almaty:, –397 b. [In Kazakh].
7. Kozlov A.P. Hlebozagotovitel'nyj krizis 1927-1928gg. v Kazahstane i ego posledstvija (2013) [The bread Crisis of 1927-1928 gg. In Kazakhstan and its consequences]. Historical, philosophical, political and legal sciences, culture and art. Theory and practice. Voprosy istorii. Tambov: Diploma, No. 7. Part 2. S. 56-60. [In Russian].
8. Ivniitsky N.A. Repressivnaia potika sovetskoi vlasti v derevne `1928-1933gg. (2000) [The repressive policy of Soviet power in the village (1928-1933)]. RAS. In-t grew up. History, University of Toronto (Canada). – M.-350 p. [In Russian].
9. Graciosa A. Velikaia krestianskaia voina v SSSR. Bolsheviki i krestiane 1917-1933.(2008) [The Great Peasant War in the USSR. Bolsheviks and peasants. 1917-1933]. – Moscow: Ros Polit. Enzcl. (ROSSPEN), –136 p. [In Russian].
10. Ohion I. Sedentarizacija kazahov SSSR pri Staline. Kollektivizacija i social'nye izmenenija (2009) [Sedentarization of the Kazakhs of the USSR under Stalin. Collectivization and social changes (1928-1945)]. (translated from French by A.T. Rakishea: compiled by B.M. Suzhikov). –Amaty: Sanat, –365 p. [In Russian].
11. Kindler R. Stalinskie kochevniki: vlast i golod v Kazakhctane. (2017) [Stalin's nomads: power and hunger in Kazakhstan]. (translated from German by LYu. Pantina). –Moscow: Polit. encycle. –382 p. [In Russian].

12. Tragrdia kazakhskogo ayla 1928-1934gg. (2013) [The tragedy of the Kazakh village. 1928-1934 y.]: Sat. Doc/ comp. A.S. Zulkashev. – Т.1.–Almaty: Rarity, –744 p. [In Russian].

13. Asharshylyk. Golod. 1928-1934.(2021) [Hunger] Documentary Chronicle: Sat. Doc. Т.1.: 1928-1929. – 920 p.; Т. 1930-1931. –1240 s.; Т.3.1932-1934. –1028 s. / Responsible editor: B. Abdigaliuly. – Nur-Sultan. – Almaty: Atamura [In Russian].

14. Aktobe oblystyk memlekettik arhivi 20 k. 1.-t. 22- is 20-26 pp. [Aktobe regional state archive], F.20, I-1. D.1.C.341. 2-p. [In Russian].

15. Aktobe oblystyk memlekettik arhivi 63-k.. 2-t. 5-is. 304-p. [Aktobe regional state archive] F.63, I-2. D.5.C.304-p. [In Russian].

16 . <https://istmat.org/node/20293>.

ПРИНУДИТЕЛЬНЫЕ МЕРЫ В РЕАЛИЗАЦИИ ХЛЕБОЗАГОТОВОК В 30-Е ГОДЫ XX ВЕКА

ЕСПЕНБЕТОВА А.М.

Актобинский региональный университет имени К. Жубанова, Казахстан (Актобе),

E-mail: aikami@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена истории развития сельского хозяйства Казахстана в период правления Советской власти в 30-е годы XX века. 30-е годы XX века является одной из тяжелых и трагических периодов в истории Союза советских социалистических республик. В статье анализируются принудительные меры и перегибы о ходе и реализации мясозаготовительной и хлебозаготовительной кампании, о принудительной седентаризации крестьян, тогда как в то время политика Советской власти в отношении сельского хозяйства в основном была направлена только на развитие и продвижение социалистического строительства. Автор уделяет внимание, что независимо от потенциала колхозов в реализации кампании по производству зерна, чрезмерно повышенные планы, основанные на простой лозунговой политике и принудительной мере по их исполнению, привели к политическому, либо уголовному преследованию, конфискации имущества и депортации.

Исследование имеющихся архивных материалов показывает, что с целью ликвидации кулачества как класса их намеренно лишали собственности, применялись принудительные методы борьбы для обвинения как среднего класса, так и бедноты обвиняя их в «умышленном укрытии зерна», а также предъявлялись различные обвинения против тех, кто выступал против советской власти, в результате которой последние были привлечены к различным уголовным наказаниям.

Ключевые слова: сельское хозяйство, общество, хлебозаготовка, репрессия, меры принуждения

FORCIVE MEASURES IN THE SALES OF GRAIN PROCUREMENTS IN THE 30-YEARS OF THE XX CENTURY

YESPENBETOVA A.M.

Aktobe Regional University named after K.Zhubanov, Kazakhstan (Aktobe)

E-mail.ru aikami@mail.ru

Abstract. The article is devoted to the history of the development of agriculture in Kazakhstan during the reign of Soviet power in the 30s of the 20th century. The 30s of the twentieth century is one of the difficult and tragic periods in the history of the Union of Soviet Socialist Republics. The article analyzes coercive measures and excesses on the course and implementation of the meat procurement and grain procurement campaign, on the forced sedentarization of peasants, while at that time the policy of the Soviet government in relation to agriculture was mainly aimed only at the development and promotion of socialist construction. The author pays attention to the fact that regardless of the potential of collective farms in implementing the grain production campaign, excessively increased plans based on a simple slogan policy and coercive measures for their implementation led to political or criminal prosecution, confiscation of property and deportation.

A study of available archival materials shows that in order to eliminate the kulaks as a class, they were deliberately deprived of property, coercive methods of struggle were used to accuse both the middle class and the poor, accusing them of “deliberately hiding grain,” and various charges were brought against those who spoke out against the Soviet regime, as a result of which the latter were subjected to various criminal penalties.

Keywords: agriculture, society, grain procurement, repression, coercive measures

АВТОРЛАР ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТ
СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ
INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Спивак-Лавров И.Ф. - д.ф.м.н., Актюбинский региональный университет им. К. Жубанова, Актобе, Казахстан, e-mail: spivakif@rambler.ru

Кармашева Ж.Н. – магистр, Актюбинский региональный университет им. К. Жубанова, Актобе, Казахстан, e-mail: zkarmasheva@mail.ru

Султанова А.Е. – магистр, Актюбинский региональный университет им. К. Жубанова, Актобе, Казахстан, e-mail: arush.sultanova@gmail.com

Ноян А.К. – магистрант, Актюбинский региональный государственный университет им. К. Жубанова, Актобе, Казахстан, e-mail: noyan992@gmail.com

Байбактина А.Т. – кандидат педагогических наук., доцент, Актюбинский региональный университет им. К. Жубанова, г. Актобе, Казахстан, e-mail: aksaule67@mail.ru

Құлтөре А.Е. – магистрант, Актюбинский региональный университет им. К. Жубанова, Актобе, Казахстан, e-mail: erkinkyzy0000@bk.ru

Абдуллина А.Г. – PhD, Актюбинский региональный университет им. К. Жубанова, Актобе, Казахстан, e-mail: akshunus_a@mail.ru

Абжаппар А.С. – магистрант, Актюбинский региональный университет им. К. Жубанова, Актобе, Казахстан, e-mail: serdalievna.a@mail.ru

Иманбай Д.Е. – студентка бакалавриата, Актюбинский региональный университет имени К. Жубанова, Актобе, Казахстан, e-mail: dilekimanbai@mail.ru

Семенихина С.Ф. – канд. пед. наук, ассоц. проф., Актюбинский региональный университет имени К. Жубанова, Актобе, Казахстан, e-mail: Svetasemen69@mail.ru

Послушная О.Ю. - студентка бакалавриата, Актюбинский региональный университет имени К. Жубанова, Актобе, Казахстан, e-mail: oksana0718@mail.ru

Андагулов Д.Т. – горный инженер, Актюбинский региональный университет имени К. Жубанова, Актобе, Казахстан, e-mail: daurentg@gmail.com

Kainenova T.S. – Master of pedagogy and psychology, senior lecturer, K. Zhubanov Aktobe Regional University, Aktobe, Kazakhstan, e-mail: kaynenova83@mail.ru

Sultanova D.D. – Master of pedagogy and psychology, senior lecturer, K. Zhubanov Aktobe Regional University, Aktobe, Kazakhstan, e-mail: nur_di@bk.ru

Zhanabayev M.A. – Master of pedagogy and psychology, senior lecturer, K. Zhubanov Aktobe Regional University, Aktobe, Kazakhstan, e-mail: medet9024@mail.ru

Kosmbaeva G.T. - senior lecturer, K. Zhubanov Aktobe Regional University, Aktobe, Kazakhstan, e-mail: gulzhank_67@mail.ru

АВТОРЛАР ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТ
СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ
INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Abildayeva K.M. - cand. ped. sciences, associate professor, Aktobe regional university named after K. Zhubanov, Aktobe, Kazakhstan, e-mail: kenish_abildayeva@mail.ru

Aiseeva N.N. - Master of Arts, KPMG AUDIT LLP, Almaty, Kazakhstan, e-mail: nazira_aiseyeva@mail.ru

Танетова Л.М. – Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, Ақтөбе, Қазақстан, e-mail: madarova93@gmail.com

Курманалина А.А. – экономика ғылымдарының кандидаты, Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, Ақтөбе, Қазақстан, e-mail: kurmanalina@mail.ru

Қалауов Н.С. – ҚР Президенті жанындағы мемлекеттік басқару академиясының магистранты. Астана, Қазақстан, e-mail: Kalauov1976@mail.ru

Давлетбаева Ж.Ж. - ҚР Президенті жанындағы мемлекеттік басқару академиясының Мемлекеттік саясаттың Ұлттық мектебінің профессоры, Әлеуметтік ғылымдар кандидаты. Астана, Қазақстан, e-mail: zhuldyz.davletbayeva@apa.kz

Еспенбетова А.М. – тарих ғыл. канд, аға оқытушы, Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, Ақтөбе, Қазақстан, e-mail: aikami@mail.ru

**«Қ.ЖҰБАНОВ АТЫНДАҒЫ АҚТӨБЕ ӨңІРЛІК
УНИВЕРСИТЕТІНІҢ ХАБАРШЫСЫ»
ғылыми журналына мақалалар беру тәртібі**

Мақаланың рәсімделуі

1. Мақалалар компьютерде терілген жазбалар түрінде, бір данамен қабылданады. Сонымен қатар мақаланың Microsoft Word 2010 жүйесінде, жадыда электрондық нұсқасы да ұсынылады.
2. Қолжазбаларды авторлар мұқият тексеріп, қатесіз тапсыруы керек.
3. Мақала көлемі компьютерде терілген мәтінмен 3-10 бет (мәтін Times New Roman қарпімен теріледі, қаріп өлшемі-12) жадағай ара қашықтықта, абзацтық шегініс-1,25 см. Жиектік өлшемдері 2 см.

Мақала құрылымының жалпы тәртібі

ҒТАМР (Ғылыми-техникалық ақпараттық мемлекетаралық рубрикаторы) (12 қаріп өлшемімен).
Мақаланың атауы (12 қаріп өлшемі, бас, қою әріптермен).

Автордың(лардың) аты-жөні. (12 қаріп өлшемімен, қою қаріптермен).

Аннотация үш тілде (10 қаріп өлшемімен, ашық курсивпен, көлемі -150-200 сөз).

Мақаланың түйіндемесі және кілт сөздері болуы керек. (қазақ, орыс және ағылшын тілдерінде, 10 қаріп өлшемімен, тік қаріппен, сөздер – ашық курсивпен).

Мақалаға ғылым докторының немесе кандидаттың пікірі беріледі.

Автордың аты-жөні (толық), ғылыми дәрежесі, ғылыми атағы, жұмыс орны көрсетілуі керек. Сонымен қатар автор(лардың) пошталық мекен-жайы, қызметтік және мобильді телефон нөмірлері, электрондық поштасы қосымша ұсынылады.

Мақаланың мәтіні 12-ші қаріп өлшемімен басылады. Тәжірибелік сипаттағы мақалалар мынадай бөлімдерге бөлінеді: Кіріспе (бас тақырыпсыз), Негізгі бөлім: материалдар және зерттеу әдістемесі, нәтижелер, талқылау, тұжырым. Егер тақырыпшалар бар болса 12-ші қаріп өлшемімен, қою курсивпен теріледі.

«Жаратылыстану ғылымдары» айдарында көрсетілетін өсімдіктер мен жануарлардың латынша атаулары мәтінде курсивпен көрсетіледі.

Суреттер мен кестелер мәтінде келтірілген тәртіп бойынша нөмірленеді, әр кесте мен суреттің жеке тақырыбы болуы керек, тақырып қою қаріппен жазылады.

Қысқартулар. Жалпыға белгілі өлшем бірліктерінің (физикалық, математикалық, химиялық терминдердің, т.б..) қысқаша аталуын көрсетуге болады. Барлық қысқартулар мен шартты шамалардың мәтінде толықтай атауы (10 қаріп өлшемімен) көрсетілуі керек. Мекемелердің атаулары мәтінде алғаш кездескенде толығымен жазылып, қасына жақшаның ішіне қысқартылған түрі көрсетіледі.

Әдебиеттер

Әдебиеттер 12-ші қаріп өлшемімен нөмірленіп, мақаланың ішіндегі сілтемелер төртбұрышты жақшалар арқылы көрсетіледі.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі дереккөздердің түпнұсқалық тілінде (қазақ, орыс және басқа да ағылшын емес тілдерде) 7.1-2003 МЖСТ "Библиографиялық жазба. Библиографиялық сипаттама. Құрастырудың жалпы талаптары мен ережелері" бойынша рәсімделуі керек.

Латинизацияланған әдебиеттер тізімі келесі түрде рәсімделуі керек: автор(-лар) (транслитерация, <http://www.translit.ru>). (Шыққан жылы жақшада). Мақала атауы транслитерацияланған нұсқада [мақала атауының ағылшын тіліне аудармасы төртбұрышты жақшада], дереккөздің транслитерацияланған нұсқада атауы (немесе ағылшынша атауы – егер бар болса), шығыс деректері ағылшын тілінде.

Журналдың тақырыптық айдарлары

Физика-математика ғылымдары

Жаратылыстану ғылымдары

Техника ғылымдары

Филология ғылымдары

Тарих, философия және әлеуметтану

Экономика және құқық

Педагогика және психология

Өнер, мәдениет және спорт

Порядок приема статей в научный журнал «ВЕСТНИК АКТЮБИНСКОГО РЕГИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМ. К. ЖУБАНОВА»

Оформление рукописи

1. Статья должна быть представлена в электронном виде (на съемных накопителях) или по электронной почте. Электронная версия записывается в формате Microsoft Word 2010.
2. Рукописи должны быть тщательно выверены и отредактированы авторами.
3. Объем статей должен составлять 3-10 страниц (текст набирается шрифтом Times New Roman; размер кегля -12; межстрочный интервал – полуторный; абзацный отступ -1,25 см.) Поля 2 см.

Общий порядок расположения частей статьи

МРНТИ (Межгосударственный рубрикатор научно-технической информации) (12 кегль)

Название статьи (12 кегль, жирн., прописные)

Инициалы, фамилия автор(ов) (12 кегль, жирн., прописные)

Место работы. (12 кегль, светлый курсив)

Аннотация на трех языках (на казахском, русском и английском, 10 кегль, объем 150-200 слов)

Ключевые слова на трех языках (на казахском, русском и английском, 10 кегль, прямым шрифтом, сами слова – светлым курсивым)

К статье прилагается рецензия доктора или кандидата наук.

Ф.И.О автора(ов) указываются без сокращений, место работы, почтовый и электронный адрес, а также служебные и мобильные номера телефонов.

Текст статьи (12 кегль). В статьях экспериментального характера должны быть разделы: Введение (без заголовка), Основная часть: методы, результаты, дискуссия, заключение. Подзаголовки набираются по центру. (12 кегль, жирным шрифтом)

В рубрике «Естественные науки» латинские названия растений и животных, приводящиеся в тексте выделяются курсивым.

Таблицы и рисунки нумеруются в порядке упоминания их в тексте, каждая таблица и рисунок должны иметь свой заголовок (жирным строчным шрифтом), текст таблицы 10 шрифтом.

Сокращения. Разрешаются лишь общепринятые сокращения – названия мер, физических, химических и математических величин и терминов и т.п. Все сокращения должны быть расшифрованы, за исключением небольшого числа общеупотребительных. Названия учреждений при первом упоминании их в тексте даются полностью и сразу же в скобках приводится общепринятое сокращение.

Литература

Литература нумеруется размером шрифта 12 кегль, а ссылки внутри статьи указываются в квадратных скобках.

«Список литературы» - на оригинальном языке источников (казахском, русском и других не английских языках) оформляется в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

Латинизированный список литературы должен оформляться по шаблону: автор(-ы) (транслитерация, <http://www.translit.ru>). (Год выпуска в круглых скобках). Название статьи в транслитерированном варианте [перевод названия статьи на английский язык в квадратных скобках], название источника в транслитерированном варианте (либо английское название – если есть), выходные данные с обозначениями на английском языке.

Тематические рубрики журнала:

Физико-математические науки

Естественные науки

Технические науки

Филологические науки

История, философия и социология

Экономика и право

Педагогика и психология

Искусство, культура и спорт

Rules of submitting articles for publication in the scientific journal

“BULLETIN OF AKTOBE REGIONAL UNIVERSITY NAMED AFTER K. ZHUBANOV”

Registration of the manuscript

1. The article is to be submitted in electronic form (on mass storage devices) or by e-mail. The electronic version is to be made in Microsoft Word, 2010 format.
2. The manuscripts are to be carefully verified and edited by the authors.
3. The length of articles is to make up 3-10 pages (the text is typed by the Times New Roman font; font size-12; a line spacing – one-and-a-half; paragraph indentation -1,25 cm). Margins: top, lower – 2 cm; left, right – 2 cm.

General order of an arrangement of parts of article

- * IRSTI (Inter-state rubricator for scientific and technical information) (font size 12)
- * Headline of the article (font size 12, bold type, capital letters)
- * Initials, authors' surnames (font size 12, bold type, capital letters)
- * Place of employment (font size 12, light italic)
- * Abstracts in three languages (Kazakh, Russian and English, font size 10, length up to 150 units)
- * Key words in three languages (Kazakh, Russian and English, font size 10, upright font, words – in light italic)
- * A referee report of a Doctor or Candidate of Sciences is to be attached to the article.
- * The author(s)' names are to be written in full form, place of employment, a postal and e-mail address, and also office and mobile phone numbers.

The text of the article (font size 12). Articles of experimental character are to contain the following sections: Introduction (without heading), Material and technique of research, Results and their discussion, Conclusions. Subtitles are printed on the center. (font size 12, bold italic type). In the heading "Natural Sciences" the Latin names of plants and animals which are provided in the text are printed in italic type. .

Tables and drawings are numbered as their mention in the text, each table and drawing have to have the heading (bold lower case font), the text of the table is to be printed by font 10..

Abbreviations. Only the standard abbreviations – names of measures, physical, chemical and mathematical values and terms, etc. are allowed. All abbreviations are to be expanded, except for a small number of the most common ones. Names of institutions are to be given fully at their first mention in the text and at once the standard abbreviation is to be given in brackets.

List of references

The literature is numbered with a font size of 12 pins, and references within the article are indicated in square brackets.

“References” - in the original language of the sources (Kazakh, Russian and other non-English languages) is made out in accordance with STST 7.1-2003 “Bibliographic record. Bibliographic description.

The style of the Romanized list of literature (References): author (s) (transliteration, <http://www.translit.ru>). (year in parentheses). article title in transliterated version [translation of the article title into English in square brackets], name of the source (transliteration, or English name - if available), and notation in English.

Thematic sections of the journal:

Physical and Mathematical Sciences
Natural Sciences
Technical Sciences
Philological Sciences
History, Philosophy and Sociology
Economics and Law
Pedagogics and Psychology
Art, Culture and Sport

Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университетінің

ХАБАРШЫСЫ ВЕСТНИК

Актюбинского регионального университета им.К.Жубанова

2005 жылдан бастап шығады

Издается с 2005 года

Үш айда бір рет шығады

Выходит один раз в три месяца

Редакция мекен-жайы:
030000, Ақтөбе қаласы,
Ә. Молдағұлова д-лы, 34
Қ. Жұбанов атындағы
Ақтөбе өңірлік университеті

Адрес редакции:
030000, город Актөбе,
пр-т А. Молдагуловой, 34
Актюбинский региональный
Университет имени К. Жубанова

Телефон, факс: 8(7132) 241831, e-mail: vestnikarsu_aktobe@mail.ru

Жауапты редактор: БАЙШОВ Б.Б.

Шығарылған күні 20.12.2023

Форматы А4. Көлемі 28,0 баспа табақ. Таралымы 300 дана.

Тапсырыс № 414 Бағасы келісім бойынша.

Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университетінің
Медиа орталығында басылды.

Мекен-жайы: Ақтөбе қаласы, Ә. Молдағұлова даңғылы, 34

Дата выхода 20.12.2023

Формат А4. Объем 28,0 п.л. Тираж 300 экз.

Заказ № 414 Цена договорная.

Отпечатано в Медиа центре

Актюбинского регионального университета имени К.Жубанова

Адрес: г. Актөбе, пр-т А. Молдагуловой, 34

Жарияланған мақала авторларының пікірі редакция көзқарасын білдірмейді.

Мақала мазмұнына авторлар жауап береді.

Опубликованные материалы авторов не отражают точку зрения редакции.

За содержание статьи ответственность несут авторы.