

## МУНДАРИЖА

### АНИҚ ВА ТЕХНИКА ФАНЛАРИ

<b>Atamuratov A., Rajabbayeva S.</b> Logarifmik sig'ım va Hausdorf o'lchovlari orasidagi bog'lanish .....	2
<b>Шадманов И., Зарипов Н., Шадманова К.</b> Криптографические методы для обеспечения безопасности в распределенных системах .....	5
<b>Собиров Б., Ахмедов Қ.</b> Қуйма темирбетон бинолар қурилишида бетон материали учун кириш назорати .....	12

### ТАБИИЙ ФАНЛАР

<b>Машарипов А., Жуманиязова Л.</b> Турли агротехнологияларнинг кузги буғдойнинг ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигига таъсири .....	15
<b>Рохимова Ш., Курбонова Н.</b> Хоразм вилояти тупроқларида учровчи сапрофит нематодаларнинг тупроқ экологиясига таъсири .....	18
<b>Умарова А., Гаипова Р., Умаров Е.</b> Проблемы развития сельскохозяйственного производства Нижнеамударьинского экономического района .....	20
<b>Абдуллаев Р., Матқурбанова Д.</b> Особенности структурных изменений и течения язвенной болезни у жителей проживающих в неблагоприятных условиях Приаралья .....	25
<b>Абдуллаев Р., Матризаев Т.</b> Особенности течения экстрагенитальных заболеваний у женщин проживающих в Хорезмской области .....	29

### ИЖТИМОЙ-ГУМАНИТАР ФАНЛАР

<b>Абдуллаев М.</b> Хоразм ёғоч ўймакорлик мактаби .....	33
<b>Abdullayeva N.</b> Loyihalar texnologiyasining ta'lim tizimiga kirib kelish tarixi va ta'limiy imkoniyatlari .....	37
<b>Abdikarimova Z.</b> Davlat va biznes hamkorlik munosabatlarining ijtimoiy infratuzilmani rivojlantirishdagi ahamiyati .....	41
<b>Жуманиёзова М.</b> Ўзбекистон тарихини ўрганишда академик А.Асқаров асарларининг аҳамияти .....	45
<b>Матниёзов А.</b> “Ал-Осор ул-боқия” асаридаги хоразмий тилига оид астрономик атамаларнинг этимологик таҳлили .....	47
<b>Матякубова М.</b> Ўрта Осиёда биринчи матбаа– тошбосма тарихи .....	52
<b>Худойберганов К.</b> Пахлавон Махмуднинг Ҳиндистонда кураш тушгани .....	55
<b>АННОТАЦИЯЛАР</b> .....	60
<b>РЕФЕРАТЫ</b> .....	63
<b>ABSTRACTS</b> .....	66

АНИҚ ВА ТЕХНИКА ФАҲЛЛАРИ

UDK. 517.55

LOGARIFMIK SIG'IM VA HAUSDORF O'LCHOVLARI  
ORASIDAGI BOG'LANISH*Alimardon Atamuratov, Sadoqat Rajabbayeva*

**Hausdorf o'lchovi.**  $h(r) - r > 0$  da berilgan uzluksizva  $h(0) = 0$  o'suvchi funksiya bo'lsin. Bunday funktsiyani biz o'lchov funksiyasi deb ataymiz.  $E$  – chegaralangan to'plam va uning barcha qoplamalari ya'ni radiusi  $r_\nu$  bo'lgan  $S_\nu$  sharlarning sanoqli sistemasini ko'rib chiqamiz:

$$\bigcup_{\nu} S_\nu \supset E$$

va  $M_h(E) = \inf \sum_{\nu} h(r_\nu)$ , bu yerda aniq quyi chegara barcha qoplamalar bo'yicha. Bunda  $S_\nu$  sharlarning ochiq yoki yopiqqligi ahamiyatga ega emas. Agar biz  $r_\nu \leq \varepsilon$  deb deb faraz qilsak, u holda talab qilingan  $H_h^\varepsilon(E)$  aniq quyi chegarani hosil qilamiz:

$$H_h(E) = \lim_{\varepsilon \rightarrow 0} H_h^\varepsilon(E)$$

Bu limit mavjud va u  $E$  to'plamning  $h(r)$  funksiyaga mos Hausdorf o'lchovi deyiladi. Bu limit cheksiz bo'lishi ham mumkin.  $M_h(E)$  va  $H_h(E)$  sonlar bir vaqtda nolga aylanadi. Biroq,  $M_h(E)$  ni funksiyalar nazariyasi masalalariga tatbiq qilish qulay.

**Logarifmik sig'im.**  $E \subset \mathbb{C}$  – chegaralangan borel to'plami bo'lsin.  $\mathfrak{M}_E$  –  $E$  da aniqlangan barcha o'lchovlar sinfi, ya'ni  $E$  to'plamni o'z ichiga oluvchi tashuvchiga ega nomanfiy to'la additiv  $\mu$  to'plam funksiyasilari to'plami bo'lib,

$$U_\mu(z) = \int_E \ln \frac{1}{|w-z|} d\mu(w) \leq 1, \quad z \in E \quad (1)$$

munosabat barcha  $z$  larda o'rinni bo'lsin.

$E$  to'plamning  $C(E)$  sig'imi quyidagicha aniqlanadi:

$$\sup_{\mu \in \mathfrak{M}_E} \mu(E) = C(E)$$

Sig'im va Hausdorf o'lchovlari orasida uzviy bog'liqlik mavjud bo'lib, bu quyidagi teoremlarda namoyon bo'ladi.

**1-teorema (Frostman [1]-[3]).**  $E$  kompakt to'plam va  $H_{h(r)}(E) > 0$  bo'lsin,

$$\text{bunda } h(r) \text{ funksiya } \int_0^\varepsilon \frac{h(r)}{r} dr < \infty$$

shartni qanoatlantirsin. U holda  $C(E) > 0$ .

Ya'ni, agar  $C_\alpha(E) = 0$  bo'lsa, u holda  $H_{h(r)}(E) = 0$  bo'ladi.

Bu teorema logarifmik sig'im nolga aylanmasligi uchun Hausdorf o'lchovi yordamida zaruriy shartni ifoda etsa, quyidagi teorema aksincha bog'lanishni ifodalaydi.

**2-teorema: ([3])** Agar  $h(r) = (\ln \frac{1}{r})^{-1}$

funksiyaga nisbatan  $E$  to'plamning Hausdorf o'lchovi chekli bo'lsa, u holda uning logarifmik sig'imi nolga teng bo'ladi:

$$H_{(\ln \frac{1}{r})^{-1}}(E) < \infty \Rightarrow C(E) = 0$$

Bu yo'nalishda keyingi natijalar V. Eyderman [4] tomonidan olingan bo'lib, umumiy holda sig'imni hausdorf o'lchovi bilan xarakterlab bo'lmasligini ko'rsatib bergan. Biz logarifmik sig'im uchun natijalarni tahlil qiladigan bo'lsak quyidagi xulosalarga kelamiz:

Logarifmik sig'imning nolga aylanishi uchun zaruriy shart bu

$$h(r) = \frac{1}{\ln \frac{1}{r} \cdot \ln^{1+\delta} \left( \ln \frac{1}{r} \right)} \text{ funksiyaga}$$

nisbatan  $H_{h(r)}(E) = 0$  tenglikning bajarilishi bo'lsa, yetarli sharti  $H_{\left(\ln \frac{1}{r}\right)^{-1}}(E) < \infty$  hisoblanadi.

Biz ushbu maqolada limitik funksiya

$$h(r) = \frac{1}{\ln \frac{1}{r} \cdot \ln \left( \ln \frac{1}{r} \right)} \text{ uchun}$$

$H_{h(r)}(E) > 0$  munosabatdan har doim ham  $C(E) > 0$  munosabat kelib chiqmasligini ko'rsatamiz.

Buning uchun quyidagicha Kantor tipidagi to'plam konstruksiyasidan foydalanamiz.

$K_0 = [0, 1]$  kesmani olib  $K_1$  to'plamni quyidagicha quramiz.

$$\delta = \frac{1}{4},$$

$$K_1 = [0, \delta] \cup [1 - \delta, 1] = [a_{11}, b_{11}] \cup [a_{12}, b_{12}] [a'_{m-1,j}, a'_{m-1,j} + \delta_m], [b'_{m-1,j} - \delta_2, b'_{m-1,j}]$$

$k_m = 2^m$  soni uchun  $\delta_m = \delta^{k_m}$  kattalikni aniqlab olib,  $K_2$  to'plamni quyidagicha qurib olamiz:

$$\begin{aligned} K_2 = & [a_{11}, a_{11} + \delta_2] \cup [a_{11} + 2\delta_2, a_{11} + 3\delta_2] \\ & \cup [b_{11} - 3\delta_2, b_{11} - 2\delta_2] \cup [b_{11} - \delta_2, b_{11}] \cup \\ & \cup [a_{12}, a_{12} + \delta_2] \cup [a_{12} + 2\delta_2, a_{12} + 3\delta_2] \cup \\ & [b_{12} - 3\delta_2, b_{12} - 2\delta_2] \cup [b_{12} - \delta_2, b_{12}] = \\ & = [a_{21}, b_{21}] \cup [a'_{21}, b'_{21}] \cup [a'_{22}, b'_{22}] \cup [a_{22}, b_{22}] \cup \\ & [a_{23}, b_{23}] \cup [a'_{23}, b'_{23}] \cup [a'_{24}, b'_{24}] \cup [a_{24}, b_{24}] \end{aligned}$$

8 ta bo'lakchani hosil qilamiz va bunda bo'lakchalarni ikki xil kategoriyaga ajratamiz birinchi kategoriyaga  $[a_{21}, b_{21}], [a_{22}, b_{22}], [a_{23}, b_{23}], [a_{24}, b_{24}]$  va ikkinchi kategoriyaga  $[a'_{21}, b'_{21}], [a'_{22}, b'_{22}], [a'_{23}, b'_{23}], [a'_{24}, b'_{24}]$  kesmalarni kiritamiz.

Faraz qilaylik  $K_{m-1}$  to'plam qurilgan bo'lsin,  $K_m$  to'plamni quyidagicha quramiz: a) Agar  $[a_{m-1,j}, b_{m-1,j}]$  kesma  $K_{m-1}$  to'plamning birinchi kategoriyadagi komponentasi bo'lsa, u holda bu kesmadan quyidagicha kesmalar ajratiladi:

$$\begin{aligned} & [a_{m-1,j}, a_{m-1,j} + \delta_m], [a_{m-1,j} + 2\delta_m, a_{m-1,j} + 3\delta_m], \\ & [b_{m-1,j} - 3\delta_2, b_{m-1,j} - 2\delta_2], [b_{m-1,j} - \delta_2, b_{m-1,j}] \end{aligned}$$

va bunda o'rtadagi kesmalar ikkinchi kategoriyadagi chetki bo'laklar birinchi kategoriyali deb olinadi.

b) Agar  $[a'_{m-1,j}, b'_{m-1,j}]$  ikkinchi kategoriyali bo'lsa, u holda undan

Kesmalarni ajratib olamiz va ular ikkinchi kategoriyaga mansub bo'lakchalar deb olinadi.

Shu o'rinda hosil bo'lgan birinchi va ikkinchi kategoriyadagi komponentalar sonini aniqlash zarurdir. Masalan  $K_1$  to'plamda faqat 2 ta birinchi kategoriya kesmalar mavjud,  $K_2$  to'plamda esa 4 ta birinchi kategoriyava 4 ta ikkinchi kategoriyadagi kesmalar mavjud. Hisoblab ko'rilsa,  $K_3$

to'plamda 8 ta birinchi kategoriyava 16 ta ikkinchi kategoriya kesmachalari mavjud bo'ladi.  $K_m$  to'plamda birinchi

kategoriyadagi kesmalar soni  $2^m$  ta bo'lishiga ishonch hosil qilish mumkin. Matematik induksiya metodi asosida ikkinchi kategoriyadagi kesmalar soni  $(m-1) \cdot 2^m$  bo'lishiga ishonch hosil qilish mumkin. Jami komponentalar soni esa  $m \cdot 2^m$  ga teng bo'ladi.

Yuqorida qurilgan  $K_m$  to'plamlar quyidagi xossalarga ega:

$$1. K_1 \supset K_2 \supset K_3 \supset \dots \supset K_n \supset \dots$$

$$2. h(r) = \frac{1}{\ln \frac{1}{r} \cdot \ln(\ln \frac{1}{r})} \quad \text{o'lchov}$$

funksiyasi uchun  $H_{h(r)}(K_m)$  Hausdorff o'lchovi quyidagicha bo'ladi:

$$\begin{aligned} H_{h(r)}(K_m) &= \frac{m \cdot 2^m}{\ln \frac{1}{\delta_m/2} \ln(\ln \frac{1}{\delta_m/2})} = \\ &= \frac{m \cdot 2^m}{\ln(2 \cdot 4^{2^m}) \cdot \ln(\ln(2 \cdot 4^{2^m}))} = \\ &= \frac{1}{\ln(2^{2^m} \cdot 4) \cdot (m \ln 2 + \ln(\ln(2^{2^m} \cdot 4)))} \end{aligned} \quad (1)$$

Endi  $K = \bigcap_{m=1}^{\infty} K_m$  to'plamni olaylik.

$K$  kompaktning Hausdorff o'lchovini qarasaq yuqoridagi (1) munosabatga ko'ra:

$$H_{h(r)}(K) = \frac{1}{\ln 4 \cdot \ln 2} = \frac{1}{2 \ln^2 2}$$

tenglik o'rinli bo'lishini ko'ramiz.

Biz  $K$  to'plamning logarifmik sig'imi nolga teng bo'lishini ko'rsatamiz.

Buning uchun ushbu

$$\mu_m = \frac{\sum \delta(a_{mj}) + \sum \delta(b_{mj}) + \sum \delta(a'_{mj}) + \sum \delta(b'_{mj})}{2 \cdot m \cdot 2^m}$$

o'lchovlar ketma-ketligini olamiz. Ma'lumki shunday  $\mu$ ,  $\text{supp} \mu = K$

o'lchov topilib,  $\mu_m$  ketma-ketlik  $\mu$  ga kuchsiz yqinlashadi. Biz  $\mu$  o'lchovning logarifmik potensialini qaraymiz:

$$U_{\mu}(z) = \int_K \ln \frac{1}{|w-z|} d\mu(w).$$

Biz  $U_{\mu}(z)|_K = -\infty$  ekanini

ko'rsatamiz. Ixtiyoriy  $z_0 \in \mathbb{C} \setminus K$  uchun potensialni yuqoridan baholaymiz. A.Sadullayev, A.Aytuna[5] tomonidan qo'llanilgan metoddan foydalanib  $U_{\mu}(z)$  potensialning  $K$  kompaktning yetarlicha kichik atrofidan olingan  $z_0$  nuqtalardagi qiymatlari uchun quyidagicha baholashni olishimiz mumkin:

$$U_{\mu}(z_0) \leq A \frac{\ln \text{dist}(z_0, K) + B}{\sqrt{\ln \frac{1}{\text{dist}(z_0, K)}}} - C \ln(\text{dist}^2(z_0, K) + 1) + D$$

Bu yerda  $A > 0$ ,  $B, C, D$  sonlar  $z_0$  ga bog'liq bo'lmagan o'zgarmas haqiqiy sonlar.

Bundan  $U_{\mu}(z)|_K = -\infty$  munosabat kelib chiqadi. Bu esa  $C(E) = 0$  ekanini bildiradi.

#### Adabiyotlar:

1. Ландкоф Н.С. Основы современной теории потенциала -М.: "Наука", 1966.
2. Карлесон Л. "Избранные проблемы теории исключительных множеств". - М.: "Мир". 1971.
3. Хейман У., Кеннеди П. Субгармонические функции М.: "Мир", - 1980.

4. Эйдерман В. Я., О сравнении меры Хаусдорфа и емкости// Алгебра и анализ, 1991, том 3, выпуск 6, С. 173-188.

5. Sadullayev A., Aytuna A., Polinomials on parabolic manifolds// Contemporary Mathematics, V.662, 2016, pp. 1-22.

УДК004.056.53

## КРИПТОГРАФИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В РАСПРЕДЕЛЕННЫХ СИСТЕМАХ

*Истам Шадманов, Нозимбек Зарипов, Камола Шадманова*

**Введение.** В современном обществе существует необходимость в повышении качества и скорости обработки в первую очередь «больших данных» и во вторую очередь данных в распределенных системах (РС). Создание эффективных и адаптивных распределенных систем позволяет значительно ускорить скорость обработки данных. Обеспечение эффективной системы безопасности для РС является важнейшей задачей, которая становится все труднее из-за ее широкого спектра характеристик, которые, в силу ряда причин, не могут быть оценены на одном узле.

Увеличение атаки повсеместная необходимость в принятии мер по обеспечению конфиденциальности, целостности, и анализу ресурсов РС. Угрозы атаки на РС зависят от получения доступа к существующим каналам связи для создания новых каналов, которые маскируются как авторизованные соединения. Классификация и типы угроз на РС было предложено в работе [4].

Эта статья вносит свой вклад в улучшение безопасности распределенных систем с использованием криптографических подходов. Криптография обеспечивает основу для большинства механизмов в области компьютерной безопасности, но важно отметить, что компьютерная безопасность и криптография являются различными субъектами. Криптография – это искусство кодирования информации в формате, который только предполагаемые пользователи могут декодировать.

Защита сообщений от модификации или подделки производится при помощи протоколов взаимной аутентификации и целостности

сообщений. Далее мы рассмотрим различные протоколы аутентификации на основе критических систем как симметричными, так и открытыми ключами.

### Понятие распределенной системы

На сегодняшний момент в литературе существует большое количество определений понятия «распределенная система». Наиболее полное определение предложил A. STanenbaum [1]: «Распределенная система (РС) – это набор независимых компьютеров, который воспринимается его пользователями как единственная последовательная система». В вычислительной сфере под РС в нашем исследовании будем понимать программно-аппаратную систему, созданную для конкретной практической цели, функцией которой является распределение на различных узлах. Классифицировать распределенные системы можно по различным признакам: по количеству элементов в системе, по уровню организации распределенных систем, по типу предоставляемых ресурсов, атакеряду других признаков.

Основными требованиями, предъявляемыми к распределенным системам, являются прозрачность, открытость системы, безопасность и надежность. Особое место в современных РС занимает их безопасность. Безопасность РС является, в общем случае, совокупностью 3 факторов [3]:

- Обеспечение конфиденциальности данных и ресурсов;
- Обеспечение конфиденциальности доступа к ресурсам для множества пользователей;
- Обеспечение целостности ресурсов и данных.

Необходимость создания распределенных систем, которые обеспечивают безопасность данных и всей структуры РС, возникает повсеместно. Многие вопросы безопасности могут быть решены на уровне отдельных узлов РС, например, путем установки фаервола и антивирусного ПО на отдельные узлы системы, введением политики аутентификации пользователей и другим методом. Новшеством является архитектура большинства РС, данный подход не всегда является эффективным. Программное обеспечение не всегда может обеспечить необходимую конфиденциальность данных в распределенной системе. Например, программное обеспечение не всегда может полноценно защитить от МИМ и DDoS атак на распределенную сеть. Зачастую методы защиты от подобных атак не всегда являются приемлемыми для злоумышленников. Важным показателем, при организации защиты РС, является уровень доступности системы. Уровень доступности распределенной системы определяет не только доступность ресурсов в момент времени, но и принципами организации защиты РС, так как большинство программных средств, обеспечивающих защиту от атак, направлены на отказ в обслуживании. Большое внимание данному вопросу уделяется многими производителями антивирусного ПО.

### **Криптографические методы защиты информации**

Криптографическое преобразование – это преобразование информации, основанное на некотором алгоритме, зависящем от изменения некоторого параметра (обычно называемого секретным ключом), и обладающее свойством невозможности восстановления исходной информации по преобразованной, без знания действующего ключа, трудоёмкостью меньше заданной.

К криптографическим средствам защиты относятся:

- *средства шифрования* – аппаратные, программные и аппаратно-программные средства, системы и комплексы, реализующие алгоритмы криптографического преобразования информации и предназначенные для защиты информации при пе-

редаче по каналам связи для защиты информации от несанкционированного доступа при ее обработке и хранении;

- *средства электронной цифровой подписи (ЭЦП)* – аппаратные, программные и аппаратно-программные средства, обеспечивающие на основе криптографических преобразований реализацию хотя бы одной из следующих функций: создание ЭЦП подписи с использованием закрытого ключа ЭЦП, подтверждение с использованием открытого ключа ЭЦП подлинности ЭЦП, создание закрытых и открытых ключей ЭЦП;

- *средства кодирования* – средства, реализующие алгоритмы криптографического преобразования информации с выполнением части преобразования путем ручных операций или с использованием автоматизированных средств на основе таких операций;

- *средства изготовления ключевых документов* (независимо от вида носителя ключевой информации);

- *ключевые документы* (независимо от вида носителя ключевой информации).

Криптографические технологии защиты информации позволяют решать следующие задачи [5]:

- *аутентификация абонентов;*
- *контроль целостности данных;*
- *закрытие данных, хранимых или передаваемых по каналам связи.*

Основным достоинством криптографических методов является то, что они обеспечивают высокую гарантированную стойкость защиты, которую можно рассчитать в выразительной числовой форме (средним числом операций или в времени, необходимым для раскрытия зашифрованной информации или вычисления ключей). К числу основных недостатков криптографических методов следует отнести:

- значительные затраты ресурсов (времени, производительности) на выполнение криптографических преобразований информации;

- трудности совместного использования зашифрованной информации, связанные с управл-

ение ключами (генерация, распределение и т.д.);

- высокие требования к сохранности секретных ключей и защите открытых ключей от подмены. Криптография делится на два класса: криптография с симметричными ключами и криптография с открытыми ключами.

### **Криптография с симметричными ключами**

В криптографии с симметричными ключами (классическая криптография) абоненты используют один тот же (общий) ключ (секретный элемент) как для шифрования, так и для расшифрования данных. Следует выделить следующие преимущества криптографии с симметричными ключами [6]:

- относительно высокая производительность алгоритмов;

- высокая криптографическая стойкость алгоритмов на единицу длины ключа.

К недостаткам криптографии с симметричными ключами следует отнести:

- необходимость использования сложного механизма распределения ключей;

- технологически трудности обеспечения неотказуемости.

### **Криптография с открытыми ключами**

Для решения задач распределения ключей и ЭП были использованы идеи асимметричности преобразований и открытого распределения ключей Диффи-Хеллмана. В результате была создана криптография с открытыми ключами, в которой используется не один секретный, а пара ключей: открытый (публичный) ключ и секретный (личный, индивидуальный) ключ, известный только одной взаимодействующей стороне. Вот отличие от секретного ключа, который должен храниться в тайне, а открытый ключ может распространяться публично. Схема шифрования данных с использованием открытого ключа состоит из двух этапов. На первом из них производится обмен по не секретному каналу открытыми ключами. При этом необходимо обеспечить подлинность передатчика ключевой информации. На втором этапе, собственно, реализуется шифрован

ие сообщений, при котором отправитель зашифровывает сообщение открытым ключом получателя. Зашифрованный файл может быть прочитан только владельцем секретного ключа, т.е. получателем. Схема расшифровки, реализуемая получателем сообщения, исползуется для этого секретный ключ получателя. Реализация схемы ЭП связана с вычислением хэш-

функции (дайджеста) данных, которая представляет собой уникальное число, полученное из исходных данных путем его сжатия (свёртки) с помощью сложного, но известного алгоритма. Хэш-

функция является однонаправленной функцией, т.е., по хэш значению невозможно восстановить исходные данные. Хэш-

функция чувствительна к всевозможным искажениям данных. Кроме того, очень трудно отыскать два набора данных, обладающих одним и тем же значением хэш-

функции. Схема формирования подписи электронного документа (ЭД) его отправителем включает вычисление хэш-

функции ЭД и зашифровки этого значения по средством секретного ключа отправителя. Результатом шифрования является значение ЭП ЭД (реквизит ЭД), которое пересылается вместе с самим ЭД получателю. При этом пол

учателю сообщения должен быть предварительно передан открытый ключ отправителя сообщения. Схема проверки (верификации) ЭП, осуществляемая получателем сообщения, состоит из следующих этапов. На первом из

них производится расшифровка блока ЭП посредством открытого ключа отправителя. Затем вычисляется хэш-

функция ЭД. Результат вычисления сравнивается с результатом расшифровки блока ЭП. В случае совпадения принимается решение о соответствии ЭП ЭД. Несовпадение результ

ата расшифровки с результатом вычисления хэш-

функции ЭД может объясняться следующим и причинами:

- в процессе передачи по каналу связи была потеряна целостность ЭД;

-

- при формировании ЭП был использован тот (поддельный) секретный ключ;

- при проверке ЭП был использован тот открытый ключ (в процессе передачи по каналу связи или при дальнейшем его хранении открытый ключ был модифицирован или подменен)

Реализация криптографических алгоритмов с открытым ключом требует сравнительно (с симметричными алгоритмами) больших затрат процессорного времени. Поэтому криптография с открытым ключом обычно используется для решения задач распределения ключей и ЭП, асимметричная криптография – для шифрования. Широко известна схема комбинированного шифрования, сочетающая высокую безопасность криптосистем с открытым ключом с преимуществами высокой скорости работы симметричных криптосистем. В этой схеме для шифрования используется случайновырабатываемый симметричный (сеансовый) ключ, который, в свою очередь, зашифровывается посредством открытой криптосистемы для его секретной передачи по каналу в начале сеанса связи.

#### Защита в распределенных системах.

В защите распределенных систем очень важную роль играют приемы криптографии. Основная идея этих приемов проста. Рассмотрим отправителя  $S$ , который хочет переслать сообщение  $m$  получателю  $R$ . Чтобы обезопасить сообщение от угроз защиты, отправитель сначала шифрует его, превращая в непонятное сообщение  $m'$ , после чего посылает это  $m'$  получателю  $R$ .  $R$ , в свою очередь, должен расшифровать полученное сообщение и получить оригинал, то есть сообщение  $m$ . Шифрование и расшифровка осуществляются путем применения криптографических методов с использованием ключей. Исходная форма сообщения называется *простым текстом* -  $P$ , его зашифрованный вариант *шифрованным текстом* -  $C$ . Чтобы описать различные протоколы, используемые для построения служб защиты в распределенных системах, полезно будет ввести

обозначения для обычного текста, шифрованного текста и ключей. В соответствии с общими соглашениями мы будем использовать выражение

$$C = E_K(P)$$

для описания того факта, что шифрованный текст  $C$  был получен путем шифрования простого текста  $P$  с использованием ключа  $K$ . Точно также

$$P = D_K(C)$$

обозначает операцию расшифровки шифрованного текста  $C$  с использованием ключа  $K$ , приводящую к получению простого текста  $P$ .

Существует фундаментальное разделение криптографических систем на системы с одинаковыми и различными ключами шифрования и дешифровки. В случае симметричной криптосистемы для шифрования и расшифровки сообщения используется один и тот же ключ. Иными словами:

$$P = D_K(E_K(P))$$

Симметричные криптосистемы также именуются системами с секретным, или общим, ключом, поскольку от отправителя и получателя должны совместно использовать один и тот же ключ, и, чтобы гарантировать защиту, этот общий ключ должен быть секретным. Никто другой этот ключ видеть не должен. Мы будем использовать для такого ключа, разделяемого  $S$  и  $R$ , обозначение  $K_{SR}$ .

В симметричной криптосистеме ключ шифрования и расшифровки различны, но вместе образуют уникальную пару. Другими словами, существует отдельный ключ шифрования  $K_E$  и отдельный ключ расшифровки  $K_D$ , так что:

$$P = D_{K_D}(E_{K_E}(P))$$

Один из ключей симметричной криптосистемы является закрытым, другой – открытым. Поэтому мы будем использовать обозначение  $K_S^+$  для обозначения открытого ключа, принадлежащего  $S$ ,  $K_S^-$  для соответствующего ему закрытого ключа.

Нашим первым примером криптографического алгоритма будет стандарт шифрования данных (Data Encryption Standard, DES), который используется в симметричных криптосистемах. Алгоритм DES создавался для работы с 64-

битовыми блоками данных. Блок преобразуется в зашифрованный (64-



битный) блок за 16 шагов, на каждом из которых используется собственный 48-битный ключ шифрования. Каждый из этих 16 ключей порождается из 56-битного главного ключа, как показано на рис. 1.а. Перед тем как над исходным блоком начнут выполняться его 16 циклов шифрования, проводится его первичное преобразование, а после шифрования производится преобразование, обратное первичному. Результатом является зашифрованный блок.

48-битный ключ  $K_1$  порождается из 56-битного главного ключа следующим образом. Сначала главный ключ преобразуется и делится на две 28-битных половины. На каждом цикле первая половина сдвигается на один или два бита влево, после чего из нее выделяются 24 бита. Вместе с 24 битами из второй сдвинутой половины они образуют 48-битный ключ. Детально один цикл шифрования иллюстрирует рис. 1.б.

Алгоритм DES достаточно прост, но его нелегко взломать с использованием аналитических методов. В настоящее время надежно защищает от взлома «тройное» использование алгоритма DES в специальном режиме шифрования — расшифровка — шифрование с разными ключами.

Аналитические атаки на DES сильно усложняет тот факт, что структура этого алгоритма никогда не была полностью описана в открытой документации. DES уже много лет используется как стандартной технологии шифрования, но в настоящее время происходит

процесс его замены алгоритмом Риндаля (Rijndael) с блоками длиной 128 бит. Также имеются варианты с большими ключами и более длинными блоками. Разработанный алгоритм достаточно быстр, чтобы его можно было реализовать даже в смарт-картах. Важность этой области применения криптографии растет каждым днем.

В качестве второго примера криптографического алгоритма рассмотрим широко используемую систему с открытым ключом - RSA [382]. Защита RSA вытекает из того факта, что в настоящее время не существует эффективного метода нахождения простых множителей больших чисел. В RSA открытый и закрытый ключи создаются из очень больших простых чисел (содержащих сотни десятичных цифр). Взлом RSA эквивалентен обнаружению этих чисел. В настоящее время подобная задача неразрешима, несмотря на то, что математики работают над ней уже несколько столетий.

Создание открытых и закрытых ключей происходит в четыре этапа:

- Выбираются два больших простых числа,  $p$  и  $q$ .
- Вычисляется их произведение  $n = p \cdot q$  и  $z = (p - 1) \cdot (q - 1)$ .
- Выбирается число  $d$ , взаимно простое с  $z$ .
- Вычисляется число  $e$ , такое, что  $e \cdot d = 1 \pmod{z}$ .

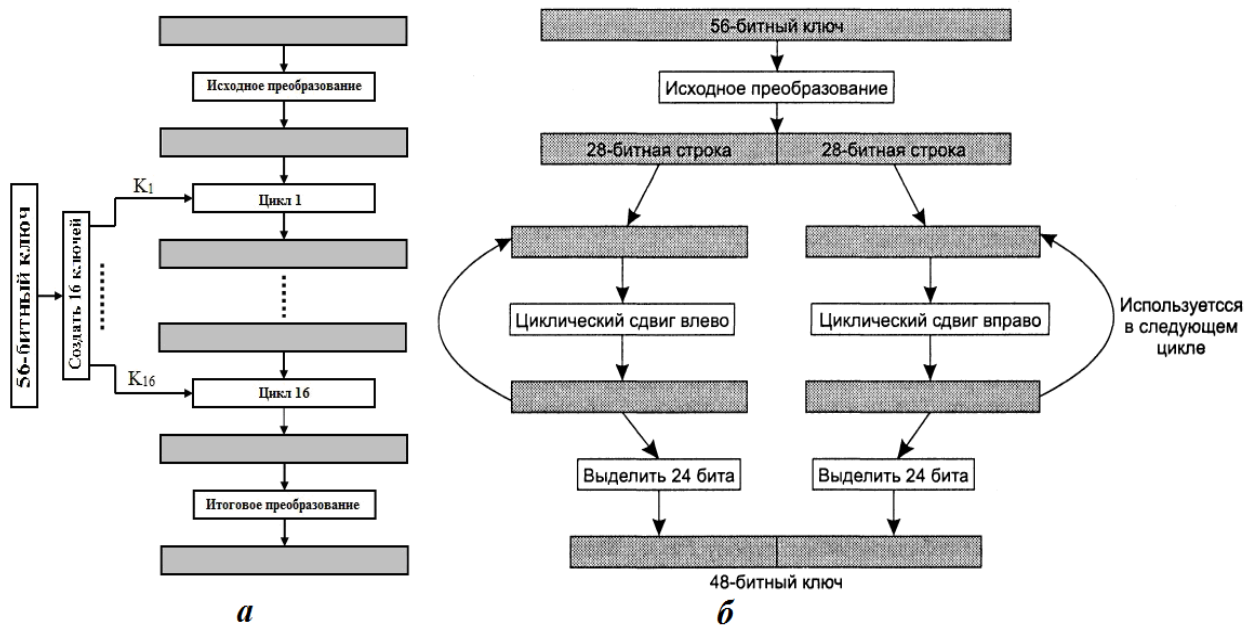


Рис.1. Алгоритм DES (а). Техника циклической генерации ключа алгоритме DES (б)

Одно из чисел, например  $d$ , может впоследствии использоваться для расшифровки, а  $e$  - для шифрования. Только одно из этих двух чисел будет открытым, какое именно зависит от используемого алгоритма. RSA рассматривает любое сообщение  $m$  как строку битов. Каждое сообщение сначала разбивается на блоки фиксированной длины, и каждый очередной блок  $m_i$  представляет вид числа в двоичном виде, лежащего в интервале  $0 \leq m_i < 1$ . Для шифрования сообщения  $m$  отправитель вычисляет для каждого блока  $m_i$ , значение  $c_i = m_i^e \pmod{n}$ , которое и отправляется получателю. Расшифровка на стороне получателя производится путем вычисления  $m_i = c_i^d \pmod{n}$ . Отметим, что для шифрования необходимы  $e$  и  $n$ , в то время как для расшифровки  $d$  и  $n$ .

Сравним RSA с симметричными крипто системами, такими как DES. Для RSA характерен недостаток — сложность вычислений, которая приводит к тому, что расшифровка сообщений, зашифрованных по алгоритму RSA, занимает в 100-1000 раз больше времени, чем расшифровка сообщений, зашифрованных по алгоритму DES. Точный показатель зависит от реализации

и. В результате многие криптографические системы используют RSA только для безопасного обмена общими секретными ключами, избегая применять этот способ для шифрования «обычных» данных.

В частности, построение защищенной распределенной системы на практике сводится к построению защищенной связи между клиентом и сервером. Защищенная связь требует аутентификации общающихся сторон, кроме того, она гарантирует целостность сообщений, а возможно, и их конфиденциальность. Аутентификация используется для проверки явленного имени пользователя, клиента, сервера и пр. В случае с клиентом основная идея заключается в том, что до начала работы службы клиентом служба должна определить длину клиента. Обычно пользователи идентифицируют себя при помощи пароля, однако существуют и другие способы аутентификации клиента. После того как клиент аутентифицирован, необходимо проверить, имеет ли он право на проведение запрашиваемых действий.

Рассмотрим распределенную систему, которая поддерживает аутентификацию двух общающихся между собой агентов, но не предоставляет механизм проверки целостности сообщений:

- Аутентификация устройства  $S: M1 = [RS1, -];$

S:K<sub>S</sub>(M1),K<sub>S</sub><sup>-</sup>(H(M1))→M;  
 D:DecryptM1;  
 D:CheckSig(K<sub>S</sub><sup>+</sup>,K<sub>S</sub>(M1),K<sub>S</sub><sup>-</sup>(H(M1)));  
 D:M2=[R<sub>S1</sub>+1,K<sub>U</sub><sup>+</sup>];  
 D:K<sub>S</sub>(M2),K<sub>U</sub><sup>-</sup>(H(M2))→S;  
 S:DecryptM2;  
 S:CheckSig(K<sub>U</sub><sup>+</sup>,K<sub>S</sub>(M2),K<sub>U</sub><sup>-</sup>(H(M2)));  
 S:CheckResponse(R<sub>S1</sub>,M2);  
 S:SaveK<sub>S</sub>(K<sub>U</sub><sup>+</sup>).

- Аутентификация персональных данных пользователя

S:M3=[R<sub>S1</sub>+2,-];  
 S:K<sub>S</sub>(M3),K<sub>S</sub><sup>-</sup>(H(M3))→M;  
 D:DecryptM3;  
 D:CheckSig(K<sub>S</sub><sup>+</sup>,K<sub>S</sub>(M3),K<sub>S</sub><sup>-</sup>(H(M3)));  
 D:M4=[R<sub>S1</sub>+3,H<sub>U</sub>,PIN];  
 D:K<sub>S</sub>(M4),K<sub>U</sub><sup>-</sup>(H(M4))→S;  
 S:DecryptM4;  
 S:CheckSig(K<sub>U</sub><sup>+</sup>,K<sub>S</sub>(M4),K<sub>U</sub><sup>-</sup>(H(M4)));  
 S:CheckResponse(R<sub>S1</sub>+2,M4);  
 S:CheckUserData(H<sub>U</sub>,PIN);  
 S:GetK<sub>U</sub>fromDB.

- Аутентификация биометрических данных пользователя

S:M5=[R<sub>S1</sub>+4,-];  
 S:K<sub>U</sub>(M5),K<sub>S</sub><sup>-</sup>(H(M5))→M;  
 D:DecryptM5;  
 D:CheckSig(K<sub>S</sub><sup>+</sup>,K<sub>U</sub>(M5),K<sub>S</sub><sup>-</sup>(H(M5)));  
 D:M6=[R<sub>S1</sub>+6,K<sub>U</sub>,FpTemp];  
 D:K<sub>U</sub>(M6),K<sub>U</sub><sup>-</sup>(H(M6))→S;  
 S:DecryptM6;  
 S:CheckSig(K<sub>U</sub><sup>+</sup>,K<sub>U</sub>(M6),K<sub>U</sub><sup>-</sup>(H(M6)));  
 S:CheckResponse(R<sub>S1</sub>+4,M6);  
 S:SaveK<sub>U</sub>(FpTemp);  
 S:M7=[R<sub>S2</sub>,K<sub>S</sub><sup>+</sup>];  
 C:M8=[R<sub>S2</sub>,K<sub>S</sub><sup>+</sup>(FpLive)]→S;  
 S:DecryptK<sub>U</sub>(FpTemp)andK<sub>S</sub><sup>+</sup>(FpLive);S:Rep=Match(FpTemp,FpLive);  
 S:M9=[R<sub>S1</sub>+6,Rep];  
 S:K<sub>U</sub>(M9),K<sub>S</sub><sup>-</sup>(H(M9))→M;  
 D:DecryptM9;  
 D:CheckSig(K<sub>S</sub><sup>+</sup>,K<sub>U</sub>(M9),K<sub>S</sub><sup>-</sup>(H(M9)));  
 Show/UseRep

Модель аутентификации, которую мы представили выше является – «сильной модель аутентификации» [2]. На самом деле она включает в себя более одного фактора:

- что-то, что знает пользователь, (напр., личные да

нные, такие как имя, фамилия, дата рождения ит.д., и один PIN-код в целом);

- что-то, что пользователь имеет (напр., мобильное устройство с картой памяти);
- что-то, что привязано к пользователю (биометрический параметр).

Модель использования трех контекстных критериев аутентификация является более надежной и способна в полной мере воспользоваться преимуществами.

**Заключение.** Распределенные системы являются инструментарием позволяющим решать большое количество сложных задач, большинство из которых другим методом решить не удается. Распределенные системы позволяют устранить главный недостаток централизованных систем – ограниченность наращивания вычислительных мощностей. В то же время анализ выявил ряд проблем, требующих решения. Однако в целом существует положительная тенденция к решению проблем и следует считать, что в ближайшем будущем направление произойдет качественный технологический скачок.

#### Литературы:

1. Andrew S. Tanenbaum, Maarten Van Steen, “Distributed systems Principles and Paradigms”, 2nd ed., USA Pearson Higher Education, 2007, p. 377-389.
2. Charles P. Pfleeger, Shari Lawrence Pfleeger, Jonathan Margulies, “Security in computing”, 5th ed., USA, Pearson Education, Inc., January 2015, pp. 300-304.
3. George Coulouris, Jean Dollimore and Tim Kindberg, “Distributed System-Concepts and design”, 5th ed., USA, Addison-Wesley, 2012, pp. 465-473.
4. Shadmanov I. U., Shadmanova K. U., “Summarization of Various Security Aspects

And Attacks in Distributed Systems A Review”, ACSIJ Advances in Computer Science International Journal, Vol.5, Issue1, No.19, January 2016.

5.William Stallings, “Cryptography And Network Security Principles And Practice”,

5th ed., NY, Pearson Education, Inc., 2011, pp.809-812.

6.Токарева Н.Н. "Симметричная криптография. Краткий курс", учебное пособие Новосиб.гос.ун-т. Новосибирск, 2012. 234с.

## ҚУЙМА ТЕМИРБЕТОН БИНОЛАР ҚУРИЛИШИДА БЕТОН МАТЕРИАЛИ УЧУН КИРИШ НАЗОРАТИ

*Бахтиёр Собиров, Қодир Ахмедов*

Маълумки, куйма темирбетон биноларни қуришда барча қурилиш материаллари ва буюмлари қурилиш объектига ташқаридан келтирилади. Ушбу материалларнинг сифати ва ишончилиги қуриладиган бинога қўйиладиган мустаҳкамлик, устуворлик, бикрлик ва бошқа талабларни таъминланишига асос бўлади.

Мақолада авторлар иштирокида 2005-2014 йилларда Россиянинг НИИСФ

РААСН илмий-текшириш институти «Проблемы прочности контроль качества в строительстве» №9 лабораторияси билан ҳамкорликда Москва СИТИ ишбилармонлар марказидаги қатор юқори қаватли (22–93 қават) куйма темирбетон бинолар қурилишида олиб борилган ишлар ҳақида тўхталамиз.



1-расм. Москва СИТИ ишбилармонлар маркази кўриниши.

Ушбумарказ(1-расм)худудидагибарчабаландбиноларқуй матемирбетонданқурилган.Бубиноларнинг ҳаммасидаюқоримустаҳкамликгаэгабўлганбетон(В40–В90)ваарматура(А500С)синфлари ишлатилган.

Марказхудудидагиҳарбиттабиномажмуасинингқаватсони,шакли,элементларисонивабошқапараметрлариданкелибчиқибқурилиш–монтажишлариниолибборишучунтегишли ташкилотлартомонидантехнологикрегламентишлабчиқилган[1].Бутехнологикрегламентдамазқурқурилишобъектидабажариладиганарматурлашвабетонишларитехнологиясигақўйиладиганталабларбатафсилёритилади.

Қурилишобъектидабетонлашишигатайёрланганконструкциягасарфланадиганбетонҳажмихисоблабчиқилгандансўнграбошпудратчиташкилотнаватчидиспетчерибетонзаводиғабуюртмаберади.Буюртмадабетонсинфи,конусчўкмаси,зичлиги,ҳароративаумумийбетонҳажмиҳамдабиринчиавтомашинанингобъектгаетибкелишвақтивакейингилариоралиғидагиинтервалвақтҳақидагимаълумотларетказилади.

Технологикрегламентталабларибўйичақурилишобъектигамахсулбетонқорғичмиксеравтомашиналардакелтирилганбетонқоришмасилабораторияходимларитомониданкиришназоратиданўтказилишикерак.Кирришназоратиқуйидагиларниўзичигаолади:Бетонқоришмасиниетказибберувчи заводга тегишлиавтотранспортҳайдовчисиёкиунингвакилиқурилишобъектидагинаватчидиспетчергабуюртмадагибетонолибкелинганинихабарқилади ва объектга келтирилган биринчи машинадаги бетонга тегишли товар-транспортнакладной ҳамда бетонқоришмасига тегишли параметрлар рёзилган сифат сертификати нитакди қилади. Диспетчер хужжатларни ўрганиб, бетон келтирилган вақтнинг елгаб хужжатларни журналга қайд қилади. Шундан сўнг диспетчер ва лаборатория инженерииштирокида лаборант ходима втотранспорт(миксер)дан пўлатаравачага бетонқоришмасиданозрок(25-30л)тўқади. Қоришмани аравачага тўқишда

нолдинмиксер барабани катта тезликда бетоноқоришмаси биржинсли аралашма бўлгунча 1-1,5 минутайлантирилиши керак.

Лаборатория инженерии аравачадаги бетонқоришмаси ҳароратини ўлчаб журналга қайд қилади. Қишма в сумида қурилиш объектига келтириладиган бетонқоришмаси ҳароратига алоҳида эътибор берилиши керак. Аравачага тўқилган бетонқоришмаси ҳароратини технологик регламент бўйича  $+10^{\circ}\text{C}$  дан юқори бўлиши шарт. Шундан кейин бетонқоришмаси конус чўкмаси (ОК) ўлчанади ва ҳажми 2 ллик цилиндридишдан фойдаланиб бетон зичлиги аниқланиб журналга қайд қилинади.

Бетонқоришмасини қурилиш объекти конструкциялари га етказишда замонавий бетон насослардан фойдаланилади. Бундай бетон насосларда бетонқоришмаси ҳаракатланиши учун конус чўкмаси  $P5 > 21$  см дан кам бўлмаслиги керак.

Технологик регламент бўйича бетонқоришмаси учун бетон синфи ва конструкция тўрига қараб қуйидаги параметрлар белгиланган:

- бетон синфи В90–дифрагма деворларда: ОК=24±2 см, бетон зичлиги 2420±20 кг/м<sup>3</sup>;
- бетон синфи В90–дифрагма девор ва устунларни қучайтиришда: конус ёйилмаси=65±5 см, бетон зичлиги 2410±20 кг/м<sup>3</sup>;
- бетон синфи В70–деворларни қучайтиришда: ОК=24±2 см, бетон зичлиги 2410±20 кг/м<sup>3</sup>;
- бетон синфи В40–ораёпма ва зина пояларда: ОК=24±2 см, бетон зичлиги 2380±20 кг/м<sup>3</sup>;
- бетон синфи В40–устун ва деворларда: ОК=24±2 см, бетон зичлиги 2400±20 кг/м<sup>3</sup>.

Агар аравачада олинган бетонқоришмасини текширишда технологик регламент талабларидан четлашиб бўлса, ушбу ҳолатдан аватчидиспетчер, лаборатория инженерии ва автотранспорт ҳайдовчиси иштирокида далолатноматузилиб бетонқоришмаси заводга қайтариладива тездабу ҳақда завод диспетчерига телефон орқали маълум қилинади.

Келтирилган бетонқоришмаси технология регламент талабларига жавоб берса пудр

атчита шкилот в лаборатория ходимлари ал охида хар бири бта дан 10x10x10 см лик қолип (форма) га бетон қоришмасини тўлдириб, титраткичда зичлаштириб намуналар олади лар. Шундан кейин автотранспорт га бетон қоришмасини бетон узаткич насосга бўшатишга рух сат қилинади.

Олинган намуналар лаборатория даги “мўтадил қотиш камераси” га жойлаштириб қўйилади. Лаборатория инженери олинган намуналарни сув ўтказмай диган қоғоз билан маркировка қилади. Бу қоғоз дана мунараками, бетон синфи, олинган вақт васа наси, завод номик ўрсатилиши лозим. Ушбу маълумотлар лаборатория журнали га қайд қилинади.

Иккинчи ваундан кейинги машиналарда олиб келинган бетон қоришмалари ҳам хар биттаси шу тарзда кириш назорати дан ўтказил ади. Технологик регламент да белгиланиши га кўра, конструкция да ҳисобланган бетон ҳажми кўп бўлган да келтирилган ва қабул қилинган хар 100-

120 м<sup>3</sup> бетон миқдори да шу партия даги бетон синфи дан яна бта дан намуналар олинади ват егишли равиш да расмийлаштирилиб сақлаш камераси га жойлаштирилади.

Агар қурилиш объект ида бетон узаткич насослар ва ишчи ресурслари етарли даража да бўлса бир вақтнинг ўзи да киккил синф даги бетон қоришмаси ҳам мустақил равиш да қабул қилиниши мумкин. Бунда кириш назорати ва юқори да кўрсатилгани шлар хар бири бетон синфи учуна лоҳида ўтказилади.

Мақолада келтирилган маълумотлар қурувчи муҳандислар, талабалар ва қурилиш соҳаси га қизиқувчилар га қуйматемир бетон бинолар қурилиши да бетон материали учун кир иш назорати нинга ҳамия тиюқори эканлиги ни кўрсатади.

#### **Адабиёт:**

1. Технологический Регламент производств а бетонных работ при строительстве башни «Восток» ММДЦ Москва СИТИ.М., НИИСФ РААСН, 2006.

**ТАБИЙ ФАНЛАР****ТУРЛИ АГРОТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ КУЗГИ БУҒДОЙНИНГ ЎСИШИ, РИВОЖЛАНИШИ ВА ҲОСИЛДОРЛИГИ ГАТАЪСИРИ.***Адамбой Машарипов, Лола Жуманиязова*

**Кириш.** Қишлоқхўжалики шлабчиқари шини изчиллик билан жадаллаштириш, ерф ондидано қилонафойдаланиш, суғориладиган ҳар бир гектар ер ҳосилдорлигини, унинг иқтисодий самарадорлигини ошириш билан боғлиқ муаммолар ечимини шлабчиқариш гоёткатта аҳамият касб этади.

Охиргий йилларда мамлакатимизда узоқ ва раётган об-ҳаво ўзгариши ва сув танқислиги шароитида кузги буғдой етиштириш агротехнологияларини янада тақомиллаштириш долзарб вазифа ҳисобланади.

Юқорида баён этилганларни назарда тутиб, ганҳолда, Хоразм вилоят тупроқ-иқлим шароитида қўлланилган агротехнологияларнинг кузги буғдойнинг ўсиши ва ривожланиши, ҳосилдорлиги ва дон сифати га таъсири ни ўрганиш мақсадида илмий тажрибалар ўтказилди.

**Изланишлар услуби ва ўтказиш шароитлари.** Тадқиқот ишлари 2014-2015 йилларда ЎзПСУЕА ИТИХоразм филиали тажрибадалалари суғориладиган ўтлоқ иллювиал тупроқлари шароитида ўтказилди.

Тажрибадаласининг тупроқлари эскидан суғориладиган маданийлашган, механик таркиби гақўраоғиркумоқ, сизот сувлар сатҳи 1,7-2,0 м чуқурликда жойлашган.

Тажрибадаласи ҳайдов қатламининг дасглаб ки агрохимёвий тавсифи: гумус-0,602%, ялпи азот-0,045%, минерал азот-7,8 мг/кг, ҳаракатчан  $P_2O_5$ -41 мг/кг (ўртача) ва алмашинувчи  $K_2O$ -207 мг/кг (ўртача). Тажрибада минерал ўғитлар (соф ҳолда) азот 180 кг/га, фосфор 120 кг/га ва калий 90 кг/га қилиб белгиланди. Суғоришлар чекланган дала нам сифими (ЧДНС) ганис батан 75% қилиб белгиланди.

Тажрибада кузги буғдойнинг “Краснодарская-99” навиғўзадаласи қатор ораларига 1 октябр

да (5 млн.) экилди. Далатажрибалари 4 вариант 4 тақрорийликда ўтказилди. Тажрибадаги ҳар бир пайкалнинг узаси  $5 \times 10 = 50 \text{ м}^2$  майдон бўлиб, пайкаллар рендомизион тартибда биарусли қилиб жойлаштирилди.

**Тажриба тизимлари.** Илмий тадқиқот ишининг мақсади ва вазифалари бўйича бажариладиган ишлар дала лаборатория шароитида олибборилди. Унда вариантлар бўйича: 1. Ер нишудгорлаш, экиш гатай ёрлаш ва экиш (бошқа агротехнологик тадбирлар ўтказилмайди); 2. Тавсия этилган агротехнология, аммо ўғитсиз; 3. Тавсия этилган агротехнология, аммо ўғитлаш бир марта, суғориш икки марта; 4. Тавсия этилган агротехнологияларасосида кузги буғдой экинидатажрибалар ўтказилди.

Ўғитлаш фақат 3 ва 4 вариантларда қўлланилиб, фосфорли ва калийли ўғитлар иккала вариантда ҳам экиш билан бирга қўлланилди. Азотли ўғитлар 4 вариантдاتا всияларасосида экиш билан, туплаш, найчалош фазаларида, 3 вариантда эса фақат найчалош фазасида (тўлиқ 100%) қўлланилди.

Тупроқ чириндиси Тюрин, умумий азот, фосфор, калий (NPK) миқдори Л. П. Гриценко, И. М. Мачигин, П. В. Протасов сулларида ҳарйили 0-30, 30-50 см қатламларда, ўсув даврининг охирида ўсимлик, анғиз ва илдиз қолдиқлари таркибида азот, фосфор ва калий миқдорлари аниқланди.

**Илмий тадқиқот услублари.** Тажрибада абарча фенологик кузатишлар ва биометрик ўлчаш жараёнлари қабул қилинган услублар “Методика полевых опытов с хлопчатником в условиях хорошего (1981)” ва “Далатажрибалари услубияти (2007)” бўйича олибборилиб, тажрибада қуйидаги ҳисоблар, кузатишлар ва таҳлиллар ўтказилди: уруғнинг уничиқиси, тупланиши, ўсимликнинг ўсиши ва ривожланиши, куруқ массаси, поялар сони, 1000 донадон массаси, бошоқ узунлиги, бошоқд







тларисроф бўлишини олди олинади. Тупроқ зичланиши камайиб, унинг сув-физик хоссаларига путуретмайди. Ишчи кучи, меҳнат, ёнилғи-мойлаш маҳсулотларитежалади. Техника ларнинг далага кириб чиқиши қисқариб, агроиктисодий самарадорлик каэришилади.

Бундай агро тадбирларни амалга ошириш тупроқ деградациясининг олди олиш, ту проқ унумдорлигини сақлаш, қайтати клаш, ошириш ва муҳофазалаш ҳамда сув ресурсларини тежаши мқониятини яратлади.

Зеро, тупроқ унумдорлигини сақлаш ва ошириш қишлоқ хўжалик экинларидан юқор

ихосилолишнинг муҳим милларидан бири дир.

#### Адабиётлар:

1. Далатажрибаларини ўтказиш услублари. (Услубий қўлланма.) Тошкент, ЎзПИТИ. - 2007.
2. Абдуллаев А.Қ., Холбаев Г.Х., Султанова С.М. "Агрометеорологик кузатишлар". (Ўқув қўлланма). Тошкент, Чўлпон, НМИУ. - 2007.
3. Орипов Р., Халилов Н. Ўсимлик шунослик. (Ўқув қўлланма). Тошкент, 2005.

## ХОРАЗМ ВИЛОЯТИ ТУПРОҚЛАРИДА УЧРОВЧИ САПРОФИТ НЕМАТОДАЛАРНИНГ ТУПРОҚ ЭКОЛОГИЯСИГА ТАЪСИРИ

*Ширин Рохимова, Нодира Қурбонова*

Ҳозирги кунда қишлоқ хўжалик маҳсулотларининг сифатини, ҳосилдорлигини ва самарадорлигини ошириш мақсадида тупроқнинг ҳосил бўлиши ва тупроқ микрофаунасини ўрганиш муҳим аҳамият касб этмоқда. Тупроқлардаги хилма-хил умуртқасиз ҳайвонларнинг миқдорий таркиби ҳар хил ҳисобланади. Бу эса тупроқнинг типларига, йил мавсумига қараб ўзгариб туради. Тупроқда умуртқасиз ҳайвонларнинг сони 1 м<sup>2</sup> майдончада юзлаб, ҳаттоки минглаб учраши мумкин.

Тупроқда умуртқасиз ҳайвонларнинг мураккаб миқдори ва сифат кўрсаткичларининг нисбатлари ва амалий аҳамияти тупроқдан деҳқончиликда фойдаланишга бевосита боғлиқдир [4].

Маълумки, нематодаларнинг тупроқ ҳосил бўлишига ва сифатига таъсири уларнинг озика маҳсулотларни ўзлаштириш жараёнлари билан бевосита боғлиқ ҳисобланади. Ҳар хил экин экиладиган майдонларнинг тупроқ микрофаунасини яхшилашда нематодаларнинг озика моддаларни ўзлаштириш жараёнини ўрганиш катта аҳамият касб этади.

Хоразм воҳаси иқлим шароитида нематодаларнинг энг юқори сони баҳорда

ва ёзнинг бошида кузатилади. Бунинг асосий сабабларидан бири тупроқнинг намлиги ҳисобланади. Тупроққа маҳаллий ёки минерал ўғитларни киритиш ўсимликларнинг ўсишини тезлаштириш билан бир қаторда, тупроқ нематодаларига ҳам таъсир қилади, яъни нематодалар сони тупроқда ўсимлик қолдиқларининг кўпайиши ҳисобига ошиб бориши мумкин. Бу албатта, қишлоқ хўжалик экинларининг ва хўжалик маҳсулотларининг сифатини, ҳосилдорлигини ҳамда самарадорлигини оширишга олиб келади.

Қишлоқ хўжалик маҳсулотларининг самарадорлигини ошириш мақсадида тупроқ унумдорлигини ҳамда микрофлорасини яхшилаш ҳамда турли экинзорларда тупроқ ҳосил бўлиши ва микрофлорасини яхшилашда сапрофит нематодаларнинг озика моддаларни ўзлаштириш жараёнини ўрганиш катта аҳамиятга эга. Минерализация тупроқнинг биологик фаоллигини ва структурасини яхшилади. Аммо тупроқ микроорганизмларига хусусан, сапрофит нематодаларга турлича таъсир этади, бу нематодаларнинг турига, минералларнинг дозаси ва формасига, тупроқ шароитига боғлиқ. Турли агрофонларда сапрофит

нематодалар биомассасини аниқлаш натижасида тупроқнинг микрофлорага бойлиги ўрганилади.

2010-2015 йиллар давомида вилоятнинг Урганч, Хонқа, Боғот ва Хива

туманларида ўтказилган тадқиқотлар натижаларига кўра, ғўзава турли экинлар экилган дала майдонлари тупроғидан йиғилган нематодаларнинг қуйидаги турлари учраши маълум бўлган:

№	Нематода тури номи
	<b>Rhabditidae оиласи</b>
1.	<i>Rhabditis filiformis</i> Butschli
2.	<i>Cephalobus persegnis</i> Bastian
3.	<i>Eucephalobus elongates</i> De.man
	<b>Tylenchidae оиласи</b>
4.	<i>Aphelenchoides parientinus</i> Bastian
5.	<i>Aphelenchus avenae</i> Bastian
6.	<i>A.cylindricaudatus</i> Bastian
7.	<i>Tylenchus filiformis</i> Butschli

Ўтказилган тадқиқотда йиғилган нематодалар орасида ҳақиқий сапробионтлардан *Rhabditis filiformis* учраб, у биринчи навбатда органик чириндиларда кўп учрайдиган бактериялар билан озикланади. Гемисапробионтлар гуруҳига хос нематодалардан *Cephalobus persegnis*, *Eucephalobus* турлари учраб, улар одатдаги тупроқ нематодаларига хосдир. *Tylenchidae* оиласи вакилларида *Aphelenchoides parientinus*, *Aphenlenchus avenae*, *A.cylindricaudatus*, *Tylenchus filiformis* турлари фитопаразитлар гуруҳига кирадиган ўсимлик тўқимасига механик ва кимёвий шикастловчилари учрайди.

Тупроқда енгил парчаланадиган органик маҳсулотларнинг ва уларда бактериал флоранинг бойлиги ҳамда бундай тупроқларда намликнинг етарли бўлиши тупроқда эркин яшовчи нематодаларнинг тарқалишида муҳим омиллардан ҳисобланади. Жумладан ўсимликлар қалин жойлашган ўтлоқларда кўпчилик нематодалар асосан тупроқнинг 5-20 см чуқурлигида учрашамаълум бўлди. Далаларда нематодалар тупроқнинг 20 см чуқурлигида бир текис тарқалади. Аммо, айрим резосферада ҳаёт кечирувчи нематодалар тупроқнинг анча чуқурлигига қадар етиб борадилар. Бу айниқса, юмшатиладиган ва яхшигина қизийдиган тупроқларда кузатилди.

Кузатишларимизда *Rabditidae* авлодига оид нематодаларнинг ғўза илдиз қисмида 20-30 см чуқурликда учраши, *Tylenchus* авлодига оид нематодаларнинг ток илдиз қисмида 45-60 см чуқурликда қайд қилиниши мисол бўла олиши мумкин. Қишда эса нематодалар одатда тупроқнинг бир мунча чуқурлигига қадар кўчадилар.

Хоразм воҳасининг кескин континентал иқлим шароитида нематодаларнинг энг юқори сони баҳорда ва ёзнинг бошида кузатилади. Бунинг асосий сабабларидан бири тупроқнинг намлиги билан боғланади.

Тупроққа маҳаллий ёки минерал ўғитларни киритиш ўсимликларнинг ўсишини тезлаштириш билан бир қаторда, тупроқ нематодаларига бевосита таъсир кўрсатмай, балки билвосита таъсир қилади, яъни ўсимлик қолдиқларининг тупроқда кўпайиши ҳисобига нематодалар сони ҳам кўпая боради. Шунинг ҳам қайд қилиш лозимки, тупроққа янги чириган гўнгни киритиш, дастлаб бундай тупроқда нематодалар сонининг бир мунча камайишига олиб келиб, кейинчалик бундай далаларда уларнинг сони қайта тиклана бошлайди. Аксинча, тупроққа чириган гўнг киритилиши нематодалар сонини тупроқда тез ўсишига олиб келди.

Тупроқнинг эркин яшовчи нематодалари ўсимлик қолдиқларини

бевосита чиритишда камроқ иштирок этади. Аммо, уларнинг озикланиш ва модда алмашиши тупроқ жараёнларига бевосита таъсир кўрсатади [5]. Яъни нематодалар озикасининг тахминан 50% оксилдан, қолган 50% эса углевод ва ёғлардан иборат. Нематодаларда бундай азотга бой озикаси бўлганлиги туфайли уларни тупроқ таркибида азотли маҳсулотларни ажратишга ва тупроққа азотни бир хилда тарқалишига олиб келади.

Сапрофит нематодаларда парчаловчи фермент фаоллиги ва тупроқ агрофони ўртасида келиб чиққан қонуниятлар тупроқ унумдорлигининг ҳолатини кўрсатиб беради ва уни тегишли коррекция чораларини ишлаб чиқиш учун назарий асос сифатида хизмат қилади [3]. Сапрофит нематодалар туфайли тупроқнинг структураси, кимёвий

таркиби, аэрацияси, сув сифими ўзгаради, тупроқнинг микроорганизмлар ва биоэлементлар билан бойиши ҳам ошади.

#### Адабиётлар:

1. Мамилов А. Ш. Влияние микрофауны на продукцию и групповой состав комплекса почвенных микроорганизмов. автореф. Дисс. канд. биол. наук. –М.: -1999, 25 с.
2. Уголев А.М. Эволюция пищеварения и принципы эволюции функций. Элементы современного функционализма –Л.: “Наука”. – 1985. –544 с.
3. Метлицкий О.З. Быстрый метод извлечения нематод из почвы. Защита растений. -1971. - №9. –С.21-23.
4. Бабьева И. П., Зенова Г. М. Биология почв. -М.: 1989. 336 с.
5. Nielsen С.О. Nematoda. // In: Soilbiology. -London, -1949. P. 197-211.

## ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА НИЖНЕАМУДАРЬИНСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЙОНА

*Айсулу Умарова, Роза Гаипова, Есенгалий Умаров*

Восновных документах экономического и социального развития Республики Узбекистан, утвержденных на сессиях Олий Мажлиса в качестве одного из основных задач коренного развития экономики страны, намечено усилить охрану природы и переход к рациональному природопользованию. В этой связи Президент Республики Узбекистан И. А. Каримов пишет: “...если принять во внимание относительно высокий прирост населения, ускоренные процессы урбанизации и отвода плодородных земель под развитие городов, жилищно-строительство, создание новых предприятий, сети инженерных и транспортных коммуникаций, то в ближайшие годы, уже на рубеже XXI века, проблема обеспечения земельными ресурсами может еще больше обостриться”<sup>1</sup>

Данная проблема особенно актуальна для районов интенсивного орошаемого земледелия и относительно высокого прироста населения, где высокая техногенная антропогенная нагрузка оказывает отрицательное воздействие на природную среду. В таких районах относятся административные территории Южного Приаралья, которые являются частью Арало-Каспийской изменности, занимающую обширную дельтовую область реки Амударья, протяженность более 500 км. В этих природно-экономических регионах расположены Республика Каракалпакстан, Хорезмская область Узбекистана и Гаузауская область Туркменистана. Территория расположена в зоне пустынь умеренного пояса, где природные условия характеризуются резкой засушливостью. В этом отношении Республика Каракалпакстан, Хорезмская область, расположенные в низовьях Амударьи относятся к сельскохоз-

<sup>1</sup>Каримов И.А. Узбекистан на пороге XXI века: угрозы безопасности, условия стабильности и гарантии прогресса. -Ташкент, 1997, стр.113.

яйственным регионам, обеспечивающим хлопком, пшеницей, продукцией овоще-бахчевых культур, каракулевыми шкурками, шерстью, продуктами шелководства, семенами люцерны, сортовыми дынями. В связи с этим производственной специализации хозяйства региона эти основные направления начали развиваться после второй мировой войны, а точнее начиная с 1952 года, когда наладили транспортно-экономические связи административных районов Низовья в Амударью с другими регионами страны. Все это открыло путь для расширения производственной базы отраслей сельского хозяйства региона.

Интенсивное освоение плодородных земель Низовья в Амударью началось, лишь после введения эксплуатации Туямуянского, Тахиаташского гидроузлов. Опираясь на помощь правительства Узбекистана, земледельцы Нижнеамударьинского региона, за короткий срок, доби-

лись значительных успехов в подьеме аграрного сектора. Все эти меры, способствовали увеличению объема сельскохозяйственной продукции более, чем в 2,5 трлн. сумов в год, что составляет 41,6% ВВП региона. В натуральном выражении, регион ежегодно производит 490-500 тыс. тонн зерна, 447-450 тыс. тонн хлопка-сырца, 438-440 тыс. тонн овощей, 109-110 тыс. тонн бахчевых культур, 175-180 тыс. тонн мяса (в живом весе), 986-990 тыс. тонн молока, 2140-2145 тонн шерсти, 7890-7900 тонн шелковичных коконов, 375-380 млн. штук яици др. сельскохозяйственных культур.

Таким образом, в Низовьях Амударьи объем пахотнопригодных земель для орошения составляет 3,8 млн. га. Из этих земель в настоящее время используются лишь 490 тыс. га (табл. 1).

Таблица 1.

### Структура посевных площадей сельскохозяйственных культур Низовья в Амударьи

Виды культуры	Годы					2013 г., в % к	
	1990	2000	2005	2010	2013	1990	2010
Посевные площади/хкультур, тыс. га	650,8	593,0	509,3	609,6	489,6	75,2	80,3
В том числе:							
Хлопчатник	263,8	255,1	212,6	211,6	201,2	77,3	96,3
Зерновые культуры	132,3	163,4	148,1	151,4	180,0	136,0	118,9
Картофель, овощи бахчевые культуры	17,9	17,3	16,7	21,9	10,3	-57,5	-47,0
Кормовые культуры	212,8	123,6	118,2	139,7	51,0	-24,0	-36,5

Таблица составлена на основании данных Управления статистики РУЗиРК.

Административные районы Низовья в Амударьи находящиеся в непосредственной близости к эпицентру Аральской экологической напряженности, относятся к одному из крупнейших перспективных регионов (3,8 млн. га) орошаемого земледелия. Из этих земель в настоящее время используются для посевов хлопчатника 201,2 тыс. га, зерноводства – 180 тыс. га и овощи – бахчевых культур и картофеля, а также кормопроизводство – 61,3 тыс. га.

Кроме того, Низовья Амударьи крупный район для развития пастбищного животноводства. Здесь, сосредоточены более 48,5% паст-

бищных угодий, т.е. почти половина пастбищ Республики Узбекистан, а также уникальные запасы минерального сырья для организации производственных объектов химической промышленности, связанной с сельским хозяйством. Из важнейших видов химического сырья, имеющего производственное значение, следует отметить залежи фосфоритов и мрамора и т.д. В настоящее время установлен более 50 фосфоритных месторождений, из них запасы только Ходжакульского месторождения фосфоритов составляют 2,7 млрд. тонн. Ученные запасы поваренной соли Барсакельского месторождения составляют 15 млрд. тонн, а Кусханатавского мрамора 1,1

млрд. т. Согласно технологическим исследованиям, смешанные сульфатно-магнезиальные соли Куханатавского месторождения мирабилита могут служить сырьём для производства сульфата натрия, поваренной соли, бишофита, а после днее является исходным материалом для получения кислоты, применяемые в производстве минерального удобрения. Производство и использование, которого, дало бы огромный толчок для обеспечения роста и повышения эффективности экономики региона.

Однако, в результате отвода воды из Амударьи в верхнем и среднем ее течении для орошения в орошаемых объектах, в отдельных районах, орошаемые площади приводятся к засолению и заболачиванию в крупных масштабах. Амударья в своем большинстве – Аралское море высыхает. Сухо море и Арал несет пыль и соль в зоны орошаемых земель. В результате, экологический кризис в зоне влияния Аральского моря не только разрушает природную среду, но и губительно воздействует на здоровье людей, на экономическую и социально-культурную сферу. Согласно наблюдениям Р. Раззакова, эта ситуация отрицательно сказывается на урожайности хлопчатника в объеме от 5 до 15%. В результате, здесь производится 10-11% с/х-ной или 4,7% товаров народного потребления, тогда как удельный вес населения Низовья Амударьи составляет 11,6% населения страны. Поэтому, учитывая важность дальнейшего развития агропромышленного комплекса региона, нами произведен

тщательный анализ влияния основных природных-экономических факторов, воздействующие на развитие аграрного сектора в контексте оптимизации отраслевой структуры производства и совершенствования территориальной организации хозяйства экономических районов с целью устранения «узких мест» сдерживающий рост и эффективность экономики аграрного сектора.

Углубление рыночных реформ, либерализация экономики и устойчивое развитие страны во многом зависят от активности регионов. В связи с этим вытекает необходимость разработать оптимальную структуру сельскохозяйственного производства экономических районов Низовья Амударьи с учетом экологической напряженности (табл. 2).

В природно-экономических районах, помимо хозяйственного развития территории осуществляется и широкая социальная программа, и система обслуживания. В этом, заключаются также рычаги воздействия на развитие единого экономического пространства республики. Эффективное их выполнение зависит от многих условий, и прежде всего от сбалансированности развития региональных производственных систем, совершенствования хозяйственного механизма, условий рыночных отношений и интенсификация экономики, а также выработка оптимальной стратегии пространственного размещения производства. В связи с этим, представляется необходимым раскрыть потенциал приоритетного и территориального развития хозяйства регионов, специализирующиеся на орошаемом земледелии.

Таблица 2.

### Территориальная структура производственного комплекса экономических районов Низовья Амударьи

Основные показатели природно-экономических районов	Наименование экономических районов									
	2000					2013				
	Южный район	Центральный район	Северный район	Аральск. район	Всего	Южный район	Центральный район	Северный район	Аральск. район	Всего
Площадь, тыс. км <sup>2</sup>	23,9	5,7	105,8	37,9	172,7	23,9	5,7	105,8	37,9	172,7

<b>Таблицы статических показателей</b>	Население,%	64,8	23,8	11,4	0,1	100,0	68,2	21,5	9,5	0,8	100,0
	ПообъемуВВП,%	36,3	41,4	22,1	0,2	100,0	63,1	27,3	9,40	0,2	100,0
	В.т.ч.пом-ть,%	73,3	26,2	0,2	0,3	100,0	58,6	31,4	4,1	5,9	100,0
	Позем.Фонду%	26,0	17,2	54,1	2,7	100,0	26,0	17,2	54,1	2,7	100,0
	В.т.ч.попосевн.площади,%	28,2	16,6	32,6	2,6	100,0	38,6	35,6	24,6	1,2	100,0
	Попроизв.хлопка,%	54,4	30,1	15,5	„,	100,0	67,3	19,3	13,4	„	100,0
	Попроизв.зерна,%	7,3	31,5	60,8	0,4	100,0	47,3	21,5	30,8	0,4	100,0
	Попоголов.КРС,%	45,1	22,7	20,3	2,9	100,0	57,3	21,2	19,4	2,1	100,0
	Попоголовьюовецкоз,%	37,3	20,1	41,4	1,2	100,0	37,7	22,0	38,6	1,7	100,0

### статистикиРУз

В условиях дефицита водных ресурсов в административных районах Низовье в Амударье развитие орошаемого земледелия и других отраслей аграрного сектора находится в трудном положении. Это привело к снижению их экономических показателей сельскохозяйственного производства. Так, ныне Нижнеамударьинский экономический район производит 1 га в 1,4-

1,5 раза меньше дохода по сравнению со среднереспубликанским показателем. Эти и другие факторы отрицательно сказываются на производительности деятельности хозяйств экономических районов Низовье в Амударье.

Кардинально решено данной проблемой в зоне влияния Аральского кризиса наряду с другими проблемами (рациональным использованием водных ресурсов путем применения более рентабельных методов водоснабжения и орошения) связано, также совершенствование организационных методов ведения производства путем установления оптимальной отраслевой структуры хозяйств экономических районов Низовье в Амударье. Поэтому в пределах южной зоны, где имеются более благоприятные условия для интенсификации развития хлопководства необходимо перемещение значительной части (кроме семеноводческих хозяйств) посевных площадей хлопчатника с Севера на Юг, чтобы было целесообразно и экономически выгодно с точки зрения интересов всех хозяйственных органов.

Руководствуясь этими и другими принципами, нами обосновывается перемещение значительной части (кроме семеноводческих хозяйств) посевных площадей хлопчатника с Севера на Юг, чтобы было целесообразно и экономически выгодно с точки зрения даже государственных интересов. В условиях Каракалпакстана, в частности, его Южных регионов, путем повышения урожайности 29,7 ц с гектара, ежегодно производство хлопка сырца может достигнуть 484 тыс. тонн в год, в центральных районах, а также в северных районах с учетом сокращения посева хлопчатника на 35%-40% можно получить 148 тыс. тонн хлопка при урожайности 23,9 ц с га. Это, в условиях северных районов и в условиях сокращения водоемких культур, приведет к расширению посева других сельскохозяйственных культур и повышению эффективности производства.

Таким образом, вводя изменения в структуру посевных площадей и совершенствуя территориальную организацию производства в природно-экономических районах, можно осуществить широкую социальную программу, и систему обслуживания населения. В этом заключаются так же рычаги воздействия на развитие единого геоэкономического пространства совершенствования территориальной организации производства. Эффективное их выполнение зависит от многих условий, и прежде всего от сбалансированности развития региона

ь-ных производственных систем, совершенствования хозяйственного механизма, условий рыночных отношений и интенсификации экономики, а также выбора оптимальной структурной стратегии территориального размещения производства. В связи с этим, представляется необходимым раскрыть сущность приоритетного, территориального развития хозяйства в административных районах Низовьев Амударьи.

Для Низовьев Амударьи, в частности его экономических районов, в числе основных, сдерживающих факторов развития интенсификационных процессов выступают ограниченная водообеспеченность, неравномерная обеспеченность топливом для производственных нужд. В числе лимитирующих факторов в полинии инфраструктуры выступают неравномерная трудозанятость населения в пространственно-временном аспекте, а также различия в уровне подготовки кадров.

В перспективе, территориальной структуре региональной экономики Низовьев Амударьи, ведущее место принадлежит аграрному сектору. В этом плане, особое значение имеет интенсивное использование ресурсов потенциалов в административных районах Низовьев Амударьи. Она охватывает нижнюю часть дельты Амударьи, где общая площадь района, без учета Аральского моря, составляет около 21 тыс. кв. км. Более того, из-за экологической напряженности наблюдается тенденция ухода из района коренного населения. В связи с этим возникает острая проблема закрепления населения путем возобновления работы рыболовецких предприятий и оздания хозяйств, занимающихся посевами

семенной люцерны в сочетании с возделыванием зерновых и кормовых культур. Требуется также организация овоще-бахчеводческих и животноводческих хозяйств мясомолочного направления. В районах расположенных в зоне Тахиаташского гидроузла предусматривается увеличение урожаев и плодородности хлопчатника с одного гектара до 24-25 центнеров. Прежде всего, это связано с развитием интенсивных методов производства. В соответствии с этим были разработаны практически меры по укреплению материально-технической базы сельского хозяйства и определены «базисные ресурсы» растениеводства. В районах Южного Приаралья, будут организованы новые отрасли производственной специализации и т.е. создается отрасль продуктивного животноводства мясомолочного направления, зерноводства и специализированное хозяйство по производству. Поэтому, для освоения колоссальных резервов земель северного и Приаральского горного района возникает необходимость полного использования резервов путем углубления специализации сельского хозяйства по природно-экономическим районам, а также зонам, что обеспечивает повышение производительности труда в сельском хозяйстве функционирующего непосредственно в близости к эпицентру Аральского экологического напряжения.

#### Литературы:

1. Статистический ежегодник регионов Узбекистана. – Ташкент, – 2014.
2. Социально-экономическое развитие Республики Каракалпакстан за январь-декабрь 2014.

УДК 616.33-002.44:616.33.342

### ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ И ИЗМЕНЕНИЙ ТЕЧЕНИЯ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ У ЖИТЕЛЕЙ ПРОЖИВАЮЩИХ В НЕГАПОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЯХ ПРИ АРАЛЬЯ

*Равшанбек Абдуллаев, Дилноза Маткурбанова*

Пристальное внимание к проблеме язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки (ЯБЖДК) ученых все

специальностей объясняется недостаточным



знание ее этиологии, патогенеза и неудовлетворенность результатов лечения, трудностями прогнозирования сложности оценки клинических проявлений, наличие осложнений, что обуславливает разнообразие ее проявлений (1, 2, 4, 5, 6). Известно, что ЯБЖДК была и является уделом взрослых людей, но в литературе появились данные об обучении их молодых людей и юношей (3, 7, 8). Вышеказанное подчеркивает практическую важность изучения встречаемости их в выяснении особенностей клинических проявлений ЯБЖДК, что необходимо для разработки новых направлений лечения и профилактики этих заболеваний. В связи с этим целью нашей научно-исследовательской работы было изучение результатов анализа клинических проявлений и особенностей течения ЯБЖДК среди населения Южного Приаралья.

**Материал и методы.** В течение 5 лет под нашим наблюдением находились 1780 больных ЯБЖДК. У всех больных диагноз установлен на основании общепринятых клинико-лабораторных и инструментальных исследований. Окончательный диагноз верифицирован эндоскопический. Для статистической обработки и анализа полученных результатов использовали метод купостьюден-туй Фишера в модификации Ермолевой с определением среднего квадратического отклонения, средней арифметической ошибки по способу моментов ( $M+m$ ) и степени достоверности ( $P$ ).

**Результаты и обсуждение.** Привозрастно анализе больных мы распределяли их следующим образом: от 15 до 29 лет - 838 (47%); от 30 до 44 лет - 628 (35,3%); от 45 до 59 лет - 254 (14,3%); от 60 лет и старше - 60 (3,4%) больных. Наибольшее число больных приходится на две возрастные группы: 15-29 лет и 30-44 года. В совокупности обе эти группы молодых лиц, наиболее активного и трудоспособного возраста составили 82,3%. Это говорит о том факте, что активный трудоспособный период имеется наибольшая нагрузка на организм прак-

тически повсеместно «факторам риска»: нервно-эмоциональные нагрузки, курение, прием алкоголя, нарушение режима питания и отдыха, большая мобильность, более частые миграции, которые увеличивают риск заболеваемости.

Положительно количество больных мужчин превышало количество женщин в 2,4 раза - мужчины составили 70,8%, женщины 29,2% ( $P < 0,001$ ). Данный факт указывает на двукратный больший риск развития ЯБЖДК у мужчин, что полностью соответствует вышеприведенным факторам риска.

Анализ профессиональной принадлежности и степени физического или нервно-психического напряжения (по Абдурахманову А.А., 1992) показал, что наибольший процент больных (43,5%) относятся к III группе (лица умственного труда с умеренным нервно-психическим напряжением). Далее в порядке убывания больные распределялись: I группа (лица умственного труда с большим нервно-психическим напряжением) - 23,7%; II группа (лица физического труда с умеренным нервно-психическим напряжением) - 20,2%; III группа (лица физического труда с большим физическим напряжением) - 6,8% и IV группа (лица физического труда с большим нервно-психическим напряжением) - 5,7%. Как видно из представленных результатов 67,2% ЯБЖДК приходится на лица умственного труда, что подтверждает тот факт, что психо-эмоциональные нагрузки, к которым связан умственный труд, приводит к активации нервно-секреторного аппарата желудка. Вторым важным моментом то, что даже большое умеренное нервно-психическое напряжение, но связанное с физическим трудом в значительной степени (приблизительно в 2 раза) снижает риск развития ЯБЖДК. Из этого факта следует, что лицам «чисто умственного труда» обязательно необходимо включение физических нагрузок в процесс жизнедеятельности.

По социальной принадлежности наибольшее

ше число выявленных больных ЯБЖДК приходится на служащих – 36%. Далее следуют рабочие – 23,5%, пенсионеры (и инвалиды) – 13%, студенты (и учащиеся) – 9,2%, призывники – 8,5%, домохозяйки – 5,6%, работники фермерских хозяйств – 4,3%. Значительных различий между городским и сельским населением не отмечено. Больные, проживающие в городе составили 52,5%, сельской местности 47,5% ( $P > 0,05$ ).

Помесячно распределение больных (рис. 1) показывает два крупных пика в возрастания количества больных в течение года. С января начинается нарастание количества больных, и пик достигает максимума в апреле (возрастание 7% в январе, до 9,7% в апреле – рост в 1,4 раза). С мая месяца идет снижение, достигая минимума в июле (5,3% – самый низкий показатель в году). С августа идет плавное нарастание количества больных, доходя до 11,3% в ноябре (самый высокий показатель в году). В декабре происходит снижение заболеваемости. Таким образом, в течение года припомесячном анализе распределения количества больных наблюдаются два пика: «первая волна» и «вторая волна». Первая захватывает первое полугодие, второе – второе полугодие. Интересно отметить, что «вторая волна» выше «первой». Приведенный анализ данных (рис. 1) показывает, что «первая волна» приходится на весенний, а «вторая волна» на осенние сезоны.

По результатам эндоскопических исследований других клинико-инструментальных исследований весь обследованный контингент больных разделился на три группы в зависимости от локализации язвы: первая значительно превышает две другие составили больные с изолированной язвой двенадцати-перстной кишки – 97,3% (1732 больных), вторая – это больные у которых язва локализована в желудке – 1,9% (33 больных). Больные, у которых язва локализована в желудке и в 12-перстной кишке (сочетанная язва) – 0,8% (15 больных). Таким образом, локали-

зация язвы превалирует число больных это больные с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки.

Болевой диспепсический синдром у больных ЯБЖДК находившихся под нашим наблюдением складывался из следующих симптомов: боли, локализованной в эпигастриальной области 91,8% ( $P < 0,001$ ), в правом подреберье – 6%, в области желудка – 1,6%; характер болей был в основном тупым у 1283 больных (72,1% от всех обследованных), постоянными – 33,3% и периодическими у 38,8% больных. У незначительного количества обследованных (6%) боли носили острый характер. Интересно тот факт, что длительность болей наблюдалась от нескольких часов до суток у 3/4 обследованных ( $P < 0,001$ ), у 261 больного (14,7%) боли продолжались в течение недели, а 10% больных обратились в стационар только в течение одного месяца и более. У 1415 больных (79,5%) боли сопровождались сезонностью ( $P < 0,001$ ), а у остальных (365 больных – 20%) боли не были связаны характерным для ЯБЖДК сезоном. При изучении связей боли с приемом пищи, выявлено, что у более половины исследуемых (51,3%) эта связь постоянная, у 16,4% это проявляется часто, у 1/4 часть больных (24,2%) ощущали эту связь иногда, а 145 больных (8,1%) вообще не связывали наблюдаемые боли с приемом пищи. При сопоставлении наличия и отсутствия голодных, ночных болей установили, что 90% (1602 больных) эти боли наблюдались постоянно, а 178 больных (10%) наличие этого симптома отрицали вообще. Если у 23% больных отмечалась иррадиация болей в спину, то соответственно 5,4% и 1,8% больных указали на боли в плече и другие области тела. Для больных, проживающих в нашем регионе характерна в основном отсутствие иррадиации болей в другие части тела (69,8%).

Таким образом, из полученных результатов очевидно, что в нашем регионе у взрослых больных ЯБЖДК боли встречаются в основном локализованной в эпигастриальной области, с тупым характером, в основном с длительностью от нескольких часов до суток, сопровождающийся сезонностью и в основном с постоянной связью с приемом пищи.

Привлекает внимание тот факт, что преобладают голодные и ночные боли, в основном в состоянии мира и радиации в различные части тела. Следующими изученными симптомами были отрыжка, изжога и тошнота. Анализ полученных результатов показывает, что всего у 3% обследованных отрыжка наблюдается постоянно, если у 11,5% (204 больных) исследованных отрыжка отмечалась часто, то у 310 больных (17,4%) она выявлялась иногда. Обращает на себя внимание то, что у 68% обследованных этот симптом не наблюдался вообще. Изжога беспокоит большинство больных не-

сколько чаще, так если у 144 больных (8%) она наблюдалась постоянно, то у 42,6% (759 больных) этот симптом беспокоил часто. У некоторых лечившихся по поводу ЯБЖДК (395 больных -

22,2%) изжога наблюдалась иногда. Примечательный факт, что 27% всех обследованных (482 больных) на изжогу не жаловались. Тошнота беспокоила 1082 изученных больных (60,8%), из них только 4,8% обследованных отмечали ее постоянно, а у остальных тошнота наблюдалась только в определенные периоды времени. 39,2% исследуемых на тошноту не жаловались в течение всего периода заболевания. Таким образом у больных нашего региона отрыжка встречается реже, чем такие клинические проявления как изжога и тошнота.

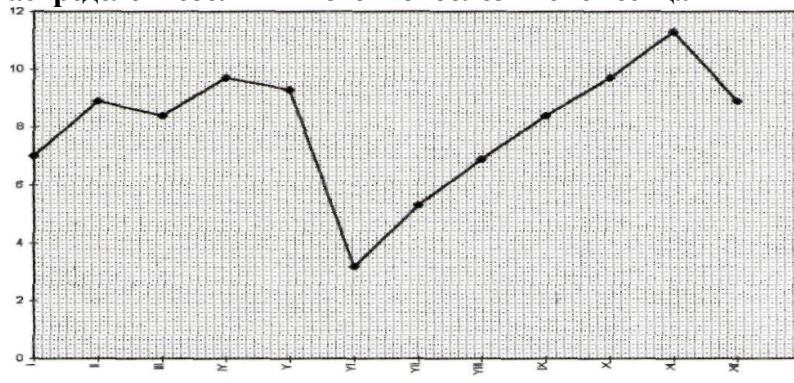
Немаловажным симптомом является наличие рвоты в ее характеру у больных ЯБЖДК. Только 1/4 обследованных жаловались на постоянную (0,9%), частую (12,2%) и редкую (14,2%) рвоту. Интересен тот факт, что у 66,9% больных облегчение после рвоты не наступило, 1

8,7% больных рвоту связывали с приемом пищи, а 12 больных (0,7%) отмечали рвоту с примесью крови. Отмечаем то, что 402 обследованных (22,6%) жаловались на чувство тяжести подложечной области после еды, хотя у 303 из них это проявление не наблюдалось иногда, 4 больных жаловались на дисфагию.

#### Выводы:

1. Наибольшее число больных ЯБЖДК нашего региона (82,3%) приходится на молодую, активную, трудоспособную возрастную группу 15-44 лет.
2. Количество больных мужчин превышает количество женщин в 2,4 раза, что указывает на двукратный больший риск осложнений ЯБЖДК у мужчин.
3. 67,2% больных приходится на лиц умеренно трудоспособными с умеренными большими нервными психическими напряжениями.
4. Помесячный анализ распределения больных показывает две волны: «первая волна» - весенняя и «вторая волна» - осенняя, которая выше первой.
5. Локализация язвы превалирующее число больных — это больные с язвой двенадцатиперстной кишки (97,3% от всех обследованных).
6. У изученных нами больных боли в основном встречаются в локализации в эпигастриальной области, в основном с длительностью от нескольких часов до суток, сопровождающиеся сезонностью и в большинстве случаев с постоянной связью с приемом пищи. Изжога и тошнота встречаются чаще, чем отрыжка.

Распределение больных язвенной болезнью по месяцам



#### Литература:

1. Калиш Ю.И., Кабулов М.К., Турсуметов А. А. Роль лазерных технологий в профилактике

е после операционных осложнений при «высоких» язвах желудка. // Хирургия Узбекистана. — Ташкент, -2014. №3. - С.27-28.

2. Каспаров Э.В., Цуканов В.В. Распространенность диспепсии и язвенной болезни у населения Азиатского Севера. // Рос. журн. Гастроэнтерол. гепатол. колопроктол. - 1998. №6. - С. 47-49.
3. Минушкин О.Н., Зверков И.В. Критерии прогноза течения впервые выявленной язвенной болезни двенадцатиперстной кишки. // Тер. арх. - 1998. №2. - С. 24-26.
4. Ступин В.А., Смирнова Г.О., Силуянов С.В. Особенности течения язвенной болезни в пожилом возрасте. // Лечащий врач. - 2000. №5-6. - С. 54-55.
5. Hilton D., Iman N., Burke G. et al. Absence of abdominal pain in older persons with endoscopic «leers»: a prospective study. // Am J Gastroenterol. 2001 Feb, (2): 380-384.
6. Cheng V., Macera C. A., Davis D. et al. Physical activity and peptic ulcers. // West J Med 2000 Aug; 173(2): 101-107.
7. Lam S. K., Differences in peptic ulcer between East and West. // Baillieres Best Pract Res Clin Gastroenterol. 2000 Feb, 14(1): 41-52.
8. Ladas S. D., Rokkas T., Georgopoulos S. et al. Predictive factors and prevalence of follicular gastritis in adults with peptic ulcer and non-ulcer dyspepsia. // Dig Dis Sci 1999 Jun; 44(6): 1156-1160.

УДК 616.33-002.44:616.33.342

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ЖЕНЩИН ПРОЖИВАЮЩИХ В ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ

*Равшанбек Абдуллаев, Темуралик Матризаев*

В течение последних лет в нашей республике, как среди женщин репродуктивного возраста, так и среди беременных, отмечается тенденция к росту числа экстрагенитальных заболеваний, отрицательно влияющих на состояние здоровья матери и плода, исход беременности и дальнейшую судьбу женщины и ребенка (4). По статистическим данным сочетание заболеваний внутренних органов и беременности встречается у 60-70% женщин (1,5). Однако развитие экстрагенитальной патологии тесным образом связано не только с медицинскими, но и с социальными, экономическими факторами, с некоторыми национальными и семейными традициями, состоянием уровня жизни, культуры, сознательностью общества и других (2). В связи с этим нередко причиной материнской и младенческой смертности являются именно указанные заболевания, обуславливающие как патологию исход беременности, так и развитие грозных осложнений.

Под экстрагенитальными заболеваниями (ЭГЗ) следует понимать не только заболевания внутренних органов, но и неврологические, хирургические, психические, кожно-венерологические, инфекционные, онкологические и другие заболевания (3). Распространенность ЭГЗ

продолжаются интенсивно изучать в различных регионах нашей республики.

Учитывая важное место экстрагенитальной патологии в структуре материнской смертности нами было изучено распространение ЭГЗ среди женщин репродуктивного возраста проживающих в регионе Южного Приаралья.

**Материалы и методы.** Обследовали женщин Ургенчского района Хорезмской области в возрасте 15-49 лет. Использовали общепринятые клинические, инструментальные (электрокардиографические, эндоскопические, ультразвуковые и др.), лабораторные (клинико-иммунологические, биохимические), социально-гигиенические методы исследования.

В Ургенчском районе Хорезмской области по спискам махаллинских комитетов медицинских учреждений на момент начала обследования зарегистрировано 23011 женщин фертильного возраста. Нами проведена случайная репрезентативная выборка, составляющая 20% от общего числа женщин фертильного возраста, что составило 4393 женщины. Из этого количества нам удалось обследовать 3311 женщин, что составило 74,4% от всей выборки.

По возрасту их распределяли следующим

образом: 15 - 19 лет 1029 женщин (31,1% от общего числа обследованных); 20-29 лет 1186 (35,8%); 30-39 лет 793 (24%); 40-49 лет 303 (9,1%). Обращает на себя внимание тот факт, что 1/3 всех обследованных это девушки кимолодые женщины до 20 лет. Большое количество молодых женщин характерная национальная черта нашего региона, где девушки выдают замуж молодую.

При распределении изученных нами женщин по социальному положению установлено, что 24,3% из всех обследованных (804 женщины) являются служащими, 21,6% обследованных (716 женщин) относятся к рабочим, кроме того домохозяйки составляли 22% (728 женщин), сельхозработницы 10,1% (334 женщины) из всех обследованных. Вместе с тем, определенную часть обследованных женщин составляют ученицы - 18% (596) девушек, студентки - 3,4% (113) девушки и инвалиды (пенсионерки) - 0,6% (20) женщин. Из выше приведенных данных видно, что 2/3 часть женщин фертильно го возраста составляют служащие, рабочие и

домохозяйки.

По типу строения тела (объем груди, объем бедер, рост, вес) нормостенический тип выявлен у 1421 женщины (42,9%), астенический у 1260 женщин (38%), гиперстенический у 30 (19,1%).

**Обсуждени результатов.** Среди обследованных женщин фертильного возраста чаще всего встречаются анемия в 71% случаях, заболевания желудочно-кишечного тракта и почек соответственно 48,6% и 47,8% случаях, кроме того распространены заболевания полости рта (кариес, пародонтит и др.) также высока среди этих женщин ( $P < 0,001$ ). Более чем у половины обследованных женщин встречается заболевание двух или трех систем (табл. 1).

Предварительный анализ причин высокой заболеваемости среди женщин фертильного возраста показывает, что анемия у женщин репродуктивного возраста связана не только с частотой беременностей и родов, а является следствием хронических очагов инфекции и патологии внутренних органов - почек, печени и других (табл. 2).

Таблица 1.

**Распространенность экстрагенитальных заболеваний среди женщин фертильного возраста (M+m)**

№	Заболевание	Количество обследованных женщин	%
1	Анемия-всего Легкая степень Средняя степень Тяжелая степень	2350 997(42,4%) 1118(47,6%) 235(10%)	71, 0
2	Заболевания ЖКТ	1610	48, 6
3	Заболевания почек	1584	47, 8
4	Заболевания полости рта	1509	45, 6
5	Гипотония	950	28, 7
6	Зоб	616	18, 6
7	Хронический тонзиллит	562	17, 0
8	Аллергические заболевания	424	12, 8
9	Заболевания органов дыхания	175	5,3

1 0	Варикозноерасширениевеннижнихконечностей	96	2,9
1 1	Гипертоническаяболезнь Iст IIст IIIст	79 41(51,9%) 38(48,1%) -	2,4
1 2	Ревматизм	75	2,3
1 3	Ожирение Iст IIст IIIст	44 25(56,8%) 15(34,1%) 4(9,1%)	1,3

Примечание: Втаблицеприведенызаболевания,которыевстречалисьсчащевсего.

Таблица2.

**Распространенностьзаболеванийпищеварительнойсистемысре  
дженщинфертильноговозраста**

№	Заболевания	Количествообсле- дованныхженщин	%
1	Хроническийгастрит	1047	65
2	Хроническийхолецистит	440	27.3
3	Хроническийэнтероколит	144	9
4	Язвеннаяболезньжелудкаи двенадцатиперстнойкишки	126	7.8
5	Хроническийгепатит	103	6.3
6	Хроническийпа нкреатит	47	2.9
7	Неспецифическийязв енныйколит	18	1.1
8	Циррозпечени	14	0.8

Высокая распространенность заболеваний желудочно-кишечного тракта, почек характерна не только для женщин, но и для всего населения, проживающего в экологически неблагоприятных условиях Приаралья. Основная причина такого явления, по-видимому, это ухудшение качества питьевой воды, увеличение ее минерализации до четырех раз, увеличение хлоридов и сульфатов в питьевой воде до 1,5 - 2 раза, увеличение жесткости воды, а также многих других факторов связанных с питьевой водой (3). Как видно из таблицы №2 из 1610 больных страдающих пищеварительной системы выявлены следующие заболевания: хронический гастрит у 1047(65%), язвенная болезнь желудка и

двенадцатиперстной кишки у 126 (7,8 %), хронический энтероколит у 144 (9%), неспецифический язвенной колит у 18 (1,1 %), хронический гепатит у 103 (6,3 %), цирроз печени у 14 (0,8%), хронический холецистит у 440 (27,3 %), хронический панкреатит у 47 (2,9%) обследованных женщин.

Сочетаниедвухилитрехзаболеванийобнаруженоу329обследуемых,чтосоставляет 20,4%общегочислабольныхстрадающих болезнямипищеварительнойсистемы.

Анализполученныхрезультатовпоказывает,чтосчащевсегоуженщинвстречается хроническийгастрит,которымстрадаютолее1/2больныхсзаболеваниямипищеварительнойсистемы.Высокийпроцентженщин(27,3%)страдаютихроническимхолециститом.Особонужноподчеркнутьтотфакт

, что хронические заболевания пищеварительной системы преобладают над остальными минералогическими единицами. Из 331 обследованных на момент осмотра выявлено абортерменность у 445 (13,4) женщин.

Таким образом, одним из основных причин высокой распространенности ЭГЗ среди женщин фертильного возраста Хорезмской области является, по-видимому, экономические, национальные особенности нашего региона, а также экологические благоприятные условия, связанные с преодоляющим ся высушением Аральского моря, особенно ухудшение качества питьевой воды, нарушения режима и рациона питания, понижение иммунной системы организма, частотой беременности и родами. Учитывая отрицательное влияние ЭГЗ на организм женщин фертильного возраста и беременных, а также на развитие и плодородие этой проблемы в Приаралье является первоочередной задачей современной медицины.

#### Выводы:

1. 1/3 из всех обследованных женщин фертильного возраста составили девушки и молодые женщины в возрасте до 20 лет.

2.

67,9% женщин фертильного возраста составляют служащие, рабочие и домохозяйки.

3.

Из ЭГЗ чаще всего встречаются анемия (71%), заболевания желудочно-кишечного тракта (48,6%) и почек (47,8%).

4. Из 1610 больных страдающих пищеварительной системы больше всех преобладают хронический гастрит - 1047 (65%) и хронический холецистит 440 (27,3%).

5. Основными причинами высокой распро-

странности ЭГЗ среди женщин фертильного возраста являются - экологически неблагоприятные условия Приаралья, ухудшение качества питьевой воды, нарушения режима и рациона питания, частые беременности и роды.

#### Литературы:

1. Асадов Д.А. - Медицинские и социальные аспекты материнской смертности в регионе с высокой рождаемостью. // Медицинский журнал Узбекистана. - 1992. №11-12. - С.6-9.
2. Абдуллаев Р.Б., Маткаримова Д.С., Дусчанов Ш.Б. Аральский кризис: проблемы экологической культуры и здоровья. - Ургенч, - 2012. 120 стр.
3. Косимов Э. Ява бошқалар. Туғиш ёши дағи хотин-қизлар ва ҳомиладора ёллар дағи экстрагенитал асалликларнинг тарқалиши, тахшисивасоғломлаштириш масалалари. // Медицинский журнал Узбекистана. - 1995. - №3. - С.3-6.
4. Рустамова М.Т., Нажмутдинова Д.К. и др. Диагностика заболеваний печени у беременных в практике семейного врача. // Бюллетень ассоциации врачей Узбекистана. - Ташкент, - 2014. №3. - С.92-94.
5. Юлдашев К.Ю. ва бошқалар. - Ҳомиладора ёллар дағи ревматизм ва юрак порокларининг кечиши. // Медицинский журнал Узбекистана. - 1997. - №1. - С.23-26.

**ИЖТИМОЙИ-ГУМАНИТАР ФАНЛАР****ХОРАЗМЁҒОЧЎЙМАКОРЛИКМАКТАБИ***Машариб Абдуллаев*

*Хивадагимангуликкадахлдороб  
идаларўзбекхалқинингнасл-  
насабиқадимийвамўътабарэканлиги  
нидунёгакўз-  
кўзқилибтуруибди. Бизбундангурурла  
нишбиланбирқаторда, зиммамиздач  
уқурмаънавиймасъулиятюкиниҳамх  
исэтмоғимиздаркор. Бумасъулият –  
отамеросюртимизнижон-  
дилдансевиш, асраб-  
авайлаш, келажакавлодларгаянадаг  
ўзал, янадаободқийёфадаетказишбур  
чидир<sup>2</sup>.*

*И. А. Каримов*

Хоразмқадимданўзинингмоддийвамаъ  
навиймаданиятибиланмаҳшурбўлибкелга  
н. Айниқса, халқамалийсанъатикўпчиликн  
иромқилибкелмоқда. Шужумладанёғочўй  
макорликсанъатихунармандчиликнингсан  
ъатдаражасигақўтарилгантурлариданбири  
бўлиб, унингтарихижудақадимўтмишгабо  
рибтақалади.

Қаердамарказлашгандавлатшаклланга  
нбўлсашужойдахунармандчилик, илм-  
фан, санъатгуркирабривожланади. Янги-  
янгисаройлар, уй-жойлар, мадраса-  
масжидларқурилган, албаттауларниқурган  
дабинонингмустаҳкамлигини, гўзаллигини  
оширишмақсадидаустунлар, дарвозалар, э  
шикларёғочданишланган. Уларнингкўпчил  
игинақшинкорбўлиб, ҳозиргачакишиларни  
хайратгасолибкелмоқда.

Дурадгорликнингсоҳаларижудақўп: ўй  
макорлик, панжаракорлик, қолипчилик, чар  
хчилик, тарокчилик, харратчилик, жикчили  
квабошқалар. Мақоладаасосанёғочўймако  
рлигиҳақидасўзюритилади. Ёғочўймакорл  
игисанъатитарихисўнгипалеолитдаврига  
борибтақалса-  
да, энгқадимгидаврларгаоиднамуналарсақ

ланмаган. Хоразмхудудидаёғочўймакорли  
гинингқадимийнамуналариХ-  
XIVасрлардаишланганЖумамасжиднинг2  
5таустунидир. Хоразмёғочўймакорлигини  
Хивашаҳридасакланибқолганобидаларваб  
уюмларорқалиўрганишмумкин. Хивадагиё  
ғочўймакорлигигатўхталишданолдинунин  
гумумийвафарқлихусусиятлариникўрибчи  
камиз.

Ёғочўймакорлигиданақшёкитасвиртах  
таёкиёғочбуюмларгачизиб, кесибваўйиби  
шланади. Ёғочўймакорлигидабирорёғочиш  
латилишданолдинунингхусусиятлариўрга  
нибчиқилади. Дарахтларкенгбаргливанина  
барглиларгабўлинади. Ўймакорликдаасоса  
ннинабарглиларишлатилади. Чункиуларда  
смолабўлиб, бутезчиримаслигинитаъминл  
айди, танаситўғривасилликбўлади.

Хоразмдаасосанчинор, тут, ёнғоқ, терак,  
қайрағоч, шумтол, ўриқкабимаҳаллийдарах  
тларданқўпфойдалан-  
ганлар. “Ёғочганақшсолишдаунингсувдаса  
кланиши(бойданбирйилгача)васоядақурит  
илишига(10-  
15йил)алоҳидаэътиборберишкерак”<sup>3</sup>. Агар  
бунгаэътиборберилмасаёғочёрилибкетади

Ёғочўймакорлигитехникасиҳақидатўх  
талишнилозимтопмадик, чункибужудамур  
аккабжараёнвауниўзмутахассисларигиная  
хшитушунадилар. Умумийтасвирласак, ёғо  
чтайёрланибулги(ахта)қўйибчизибчиқила  
дивазаминўйилади. Ўймакорликдагеометр  
икваислимий(ўсимликсимон)нақшлардан  
фойдаланилади.

Хиваёғочўймакорлигинақшларинингм  
айдалиги, юзалиги, замининингкамлиги, на  
қшларинингзичлигиҳамдабадийтузилиш  
инингўйноқилигибиланбошқахудудларда  
нфарққилади. Хоразмликўймакорларёғочт  
абийрангинисақлабқолганларваубошқа  
худудлардадеярлиучрамайди. Табиийранг

<sup>2</sup> Хива шаҳрининг 2500 йиллигида сўзланган нутқ  
, 1997 йил 20 октябрь. / Каримов И.А. Маънавий  
юксалиш йўлида. -Т.: Ўзбекистон, 1998. 376 бет.

<sup>3</sup> Булатов С. Ўзбек халқ амалий безак санъати. -Т.:  
Мехнат, 1991. 243 бет.



нисақлашучунюзасигавазаминигапахта, зиғирёғи (оқёғ) берганлар. Хиванақшларининг ўзгаллигинақшларнинг турличукурликда ўйишорқаликаттааниқликкавауйғунликка эришишидадир. Хиваликусталар ўймаюзасинисиллиқлаш, бўёқсуртишусулиниқўлламаганлар.

Машхур хиваликнаққошлар Ота Полвонов, уста Боғибек, Нурмухаммад, Маткаримпозачи, уста Абдурахмон, Сапо Боғибеков, Абдулла Болтаев, Рўзмат Машарипов ва бошқалар қалбқўри билан яратилган ёдгорликлархозир ҳам четэлсайёҳларини ҳайратгасолмоқда. Ёғоч ўймакорлигимеъморчилик ва уй-рўзғор буюмларида кенг қўлланилган. Жумладан: эшик, дарвоза, устунлар, тўсин, стол, хонтахта, қутича, сандиқ, қаламдон, лавҳа бошқалар.

Ҳар бир ўйма нақш замирида қандайдир амзиймаъно яширинган бўлади. Қуйида Хоразмда кенг ишлатилган ва ишлатилаётган нақштурларини сана бўтамиз. Ислимий нақшлар: рапида, турунж, панжара, ғунча, мурчгул, мадохил, кўчқоршоҳ, тожигул ва бошқалар. Нақшларнинг ўлдирувчи “япроқлар” шаклидаги безаклар бўлиб, Хивада 137 туримавжуд<sup>4</sup>.

Гирех (геометрик) нақшларга юлдуз, бўғирсоқ, ўқ-ёй ва бошқалар кирди.

Ёғоч ўймакорлигини муналарисўнгийўртаасрларда деярихар бир хонадонда мавжуд бўлган. Энг камбағал кишилар ҳам устун ва эшикларни ўймакор қилиб ишлатишган. Ҳозирда “Ичонқалъа” турар жойлари да ҳам ўймакор эшиклар кўп учрайди.

Ёғоч ўймакорлигининг энг кўп, қадимий ва ўзгал муналари Жума масжид устунлари дидир. Улар Х-ХІ асрларга оид. Бу устунлар ҳақида турлих илривоятлар ҳам мавжуд. Унда устунларнинг Катёки Кўҳна Урганчдан (Хоразмнинг собиқ пойтахтлари) келтирилганлиги айтилади. Устунлар тахлил қилинса, уларнинг ўймалари, нақшлари ҳархил. Бу уларнинг турли давларда ҳудудлар дая салганлигини кўрсатади.

Масжид томини 213 та устун кўтариб туради. Устунларнинг бошқа ҳудудлардан келтирилганлигини уларни қирқиб ёки улашиб масжидга мосланганидан билиш мумкин. Устунлар ости лар итурунжсимон (тухумсимон, лимонсимон) кўзагисифатида ишланиб, таг курсиларга ўрнатилган. Хоразм наққошларининг машхоратинақшларнинг тақрорланмаслигидадидир. Масжид устунлари ҳам ҳар бири ўзига ҳос бўлиб бошқасига ўхшамайди. Эшик ҳам ислимий нақшлар билан безатилган, ҳижрий 1203 (милодий 1780) сана сибитилган.

ХІ аср бошларида Хива хонлиги тахтига Қўнғирот сулоласи вакиллари келганларидан кейин Хива шаҳрини қайта қуришишлари бошланиб кетди ва шаҳарда бир қатор янги ишшоотлар барпо қилинди. Хива хонлари ва амалдорлар итомонидан қурилган биноларни Хоразмнинг ёғоч ўймакор усталари ўзларининг чиройли, улғвор устунлари ва бежирим дарвоза ҳамда эшиклари, панжаралари билан безаганлар. Бундан тасарларини яратган усталарнинг ишларини ҳозирда авлодлари давом қилдирмоқдалар. ХІ аср дая ратилган меъморий ишшоотлардагисанъатасарлари да кўп идаги ёғоч ўймакор усталарнинг исмлари ҳарзамонда ислимий нақшлар орасида учраб туради. Машхурхалқ устаси қошинпаз, наққош Абдуллажин Шайхларкишлоғидан, Машарифнаққош Мевастонмаҳалласидан, яна Маткаримнаққош, Момитўрачива ўғиллари Болтаўрачи, Хўжаўрачи, Абдурахмон уста Маткарим устаўғли (Сапо Боғибековнинг бобоси), Ота Полвонов, Боғибек Абдурахмонов каби усталар дарвоза, эшик ва устунларни қалбқўрлари ила яратганлар.

Қадим Хоразмда ҳар бируста ёғоч ўймакорлигининг машум бир соҳаси бўйича ижод қилган. Масалан: машхурусталар авлодидан бўлган Сапо Боғибеков, отаси Боғибек Абдурахмонов, бобоси Абдурахмон Маткаримовлар фақат кўштабақали ўймадарвоза ва эшиклар ишлаш билан шуғулланганлар, усталардан Момитўрачива унинг ўғиллари Болта, Хўжаўрачилар фақат нақш индор устунлари ишлаганлар, Хиванинг машхурхалқ устаси Ота Полвонов кўпинча ўймакор устун ишлаб, айрим ақтлардагина кўштабақали эшиклар ясаган, Шайхларкишлоғи даяшаган машхурхалқ устаси Абдуллажин бир вақтда ўймакор устунлар учун тутвагу жумдарахтлари дан устунтаг

<sup>4</sup> Боғибеков Х. Меъморчилик обидалари қурилишида Хива наққошлик санъатининг аҳамияти. // “Хоразм тарихий – маданий ёдгорликлари: ҳолати, таъмирлаш ва фойдаланиш” мавзусидаги Республика илмий-амалий семинари материаллари. — Хива., 2003 йил. — 23 бет.

ликлариясаган ҳамда қошинпазлик, наққошлик санъати билан шуғулланган. Ёғоч ўймакорлиги билан шуғулланадиган усталар наққошлар билан ҳамкорлик қилиб такрорланма ссанъатасарларинияратганлар. Дешонқалъанинг Мевастон маҳалласи даяшовчи Машарифнаққош устун ва устун тагликларини учун “улги”ларни чизган, ичонқалъалик наққош Абдулла Болтаев бир вақтнинг ўзида қўштабақал идарвоза, эшик, устунларга улгиларни чизиб қолмасдан, сангтарошлар ва ганчкорларга ҳам ислимий ва гиреҳнақшларни Хоразмнинг айланма нақшлари билан уйғунлаштириб улгиларни чизиб берган.

Ота Полвонов 1867 йилда Хиванинг Гандимиён қишлоғида қурувчи уста Полвонони ласидатуғилган. Унинг бобоси Абдусаттор ва отаси Полвон усталар ўз замонасининг қўлигулусталари бўлиб, бир қанча хунарларни (кур увчилик, ёғоч ўймакорлик, дурадгорлик, ганчкорлик) ривожлантириб, халқ хизмати га қўллаб-шогирдларни етказиб берганлар. Уларнинг ақдоққўллари дасай қалтопган қўштабақали дарвозалар, эшиклар, кичик ва улғувор ўймакор устунлар бугунгунларимиз даҳамуларга тикилган кўзларни ҳайратга солиб ҳоразмлик усталар санъатининг ақдоққўллари канини яна бирбора исботлаб турибди. Ота Полвонов 13-15 ёшларга кирган даёғоч ўймакорлик сирларини бобосидан ўргана бошлаган. Кейин чаликкатта-катта қурилишларда усталарнинг ёнлари да юриб уста бўлиб етишган. У ёғоч ўймакорлиги да жу дақўпнақш турларидан фойдаланиб, такрорланмай-диган нақш композицияларинияратган. Ота Полвонов ўзи жодий фаолияти да вомида “бе шқиррали”, “турунж”, “қўштаноб” нақшлар ва айланма чексиз нақшлар устида иш олиб борган ҳамда бу нақшларни жойида, ўз вақти да қўллаган. 1935 йилда Хива шаҳри да очилган “Умид” артели қоши да наққошлик, ўрачиллик ва кече ичи олиб унга Абдулла Болтаев ва ўрачиларнинг бош устаси Ота Полвоновлар бошчилиқ қилганлар, шу ора да уларга Тошкентдан нодир бирустун ишлаш тўғриси да тақлиф қилган, устуннақш ини Абдулла Болтаев тайёрлаб, қолганишларни Ота Полвоновишлаган. Бу устун 1937 йилда Париждаги халқаро кўрғазмага юборилган ва юқори баҳо оланган (олти

н медали ва 1-даражали диплом билан тақдирланган). Шу ора да Абдулла Болтаев кекса уста Ота Полвоновга нафақатайинлаш тўғриси да ҳукумат раҳбарлари билан суҳбатлашиб унга эриша олган. Уста бундан қувониб янги чаишти ёқ билан ёш авлодники да имгианъаналарни севишга, ҳурматлашга, ардоқлашга ва давом қилдиришга жон дили билан киришган. 1943 йил да Тошкентдан инженер-қурувчи С.Н. Полупанов келиб “Умид” артели билан шартнома тузиб, Алишер Навоий номли театр чун ўйманарвон (зина поя), эшик ва бошқанақшишларини буюрган. Бу ишларнинг нақшлари Абдулла Болтаев қўлидан чиққан. Ота Полвонов ва унинг шогирдлари Дадажон Абдуллаев, Сапо Боғбеков, Хўжа Аҳмад Оллаевларнинг самарали меҳнатларининг маҳсули тайёр бўлгач, Абдулла Болтаевларни Тошкентга юборган. Кейинчалик (1947) усталар Алишер Навоий номли театрнинг “Хива” залини ёғоч ўймакорлиги санъатининг энг яхши намуналари билан бе заганлар.

Машхур ёғоч ўймакорлардан бири, халқ устаси Матқаримибн Муҳаммад (1768-1859) Хивадаги Гандумқон қишлоғи да ёғоч ўймақори оила сидатуғилган. Наққош ва ўймакор. Унинг ўғли Абдурахмон (1832-1928) Гандумқон қишлоғи да туғилган. Хоразм да машхур ёғоч ўймақори ва наққош Боғбек Абдурахмон ўғли (1873-1954) Гандумқон қишлоғи да н бўлиб, отасидан хунар ўрганиб, 16 ёши да уста даражасига етган. У Ота Полвонов, Абдулла Болтаевлар билан ҳамкорлик да Асфандиёрхоннинг қабулхонаси, почта, касалхона, Исломхўжа мадрасаси ва минораси қурилиши да қатнашган. Ўғли Сафо Боғбеков (1904-1978) ота-боболарининг анъанасини давом қилдириб, кўзга кўринган уста бўлиб етиш да ва 1920 йилдан кейин мустақил равиш да эшик ва устунлариш ла бошлаган. Машхур уста Ота Полвонов ва Абдулла Болтаевлардан наққошлик сирларинияна да пухта ўрганган, улар билан бирга ишлаб жу дақўп санъатасарларинияратган ҳам да авлодларишини да воми қилдириб қўллаб-шогирдлар тайёрлаган. 1972 йил да унинг ташаббуси билан Хива шаҳри да очилган “Ёғоч ўймакорлик” гуруҳи да ҳар й

илиўнлабёшларўқиб-ўрганганлар.

Хивашаҳриёдгорликларидагиўйманақшлиэшиқ, дарвоза, ўра (устун) ва ўратош (устунтаги) лардагинақшларни таҳлил қилиб қаралса, уларнинг нақшларидан қайси узийлли ккаман субэканлигини билиш мумкин. Чунки бу ўйманақшлар бир-биридан нақши билан фарқ қилибгина қолмай, уларнинг кўпчилиги даишланган ийили ва устанинг номи, Қуръон оятлари ва ҳадислар ҳамда алло моларнинг ибратли сўзлари билан тилари.

Раҳматли Сапоота Боғибеков шогирдлари гашундай деб айтди: - “Бизи шлаган буюмлар бошқа мактабларникидан тубдан фарқ қилади. Чунки бизлар нақшнинг энг кичик қисмларини ҳам ниҳоятдан оз ик қилиб ишлов берардик. Бухороликлар ва эронийларнинг асосий нақшларидан бири “то жигул” деб аталади. Хива нақшлари: - мадохил, олма гул, битавнақш, айланманакш, арқон, тирнок ва хоказо. Буларнинг сони уздан зиёддир. Энг чиройли нақшиққатлам, баъзан уч қатлам қилиб бажарилади. Хива усталири ҳеч қачон бир нақшни иккинчидан татқорлашмаган ва бошқа устан нусха олманганлар. Шунинг учун ҳам ишларини ҳоятда чиройли қилган, ҳар бир ўйманақш заминидан амзий маъно яширинган бўлади, яна уста “усташогирд” масаласига тўхталиб, шогирд ҳунарўрганиб, устани танолмай ва устани оқфоти ҳасини олмасдан ўзим устаман деб ўдайса эл ўртасида бебурд бўлган, шогирд сиз устаниз элорасида мева сиз дарах тга ўхшатишган”.

Ҳозирда усталарнинг авлодлари Машариф, Абдушариф, Ҳайитбой Боғибековлар, Рўзмат Отажонов, неваралари Қўзибой, Болтав

ой, Ҳурмат, Анвар, Ойбеклар, уларнинг шогирдлари Баҳром Одамбоев, Отаназар Исмоилов (1958-2006), Қуронбой Исмоилов, Одамбой Машарипов, Комилжон, Қаҳрамон, Мақсуд, Орифжон, Бахтиёр Собиров, Илҳомбек, Эргашбек, Ҳамрожонлар ҳамда чевара шогирд Темурбекота-боболарининг, устозларининг ишларини давом қилдириб, хивалик ёшларга бухунарнинг сир-асрорларини асраб-авайлаб ўргатмоқдалар.

Ҳозирда ҳам Хивада ёғоч ўймакорлигини шарида давом қилдирилмоқда. Турли хил меъморчилик ва уй-рўзғор, безак буюмлар ҳалқимиз ва сайёҳлар эътиборини торттиб келмоқда.

#### Адабиётлар:

1. Каримов И. А. Хива шаҳрининг 2500 йиллигида сўзланган нутқ // “Хоразм ҳақиқати”, 1997, 21 октябрь.
2. Абдуллаев М., Бобожонов Д. Хоразм малий санъати усталари. – Хива, 2010.
3. Боғбеков Ҳ. Меморчилик обидалари қурилмишида Хива нақшчилик санъатининг аҳамияти. // “Хоразм тарихий – маданият ёдгорликлари: ҳолати, таъмирлаш ва афойдаланиш” мавзусидаги Республика илмий-амалий семинари материаллари. — Хива., 2003 йил.
4. Булатов С. Ўзбек халқамалий безак санъати. — Т., 1991.
5. Хакимов А. А. История искусства: история и современность. — Ташкент, 2012.
6. Хива “Ичонқалъа” давлат музейи қўриқхонаси фонди.
7. Қўзибой уста Сапаев билан суҳбат (нақшчилик, ёғоч ўймакорлиги ҳақида).

## LOYIHALAR TEXNOLOGIYASINING TA'LIM TIZIMIGA KIRIB KELISH TARIXI VA TA'LIMIY IMKONIYATLARI

*Nazokat Abdullayeva*

Mustaqillikka erishganimizdan keyin o'tgan yillar hayotimizning hamma jabhasida: davlat boshqaruvidan tortib fuqarolarning fikrlashi va hayot tarziga

tub o'zgarishlarga olib keldi. Ta'lim tizimi ham bundan chetda qolgani yo'q. Bugun biz yashayotgan zamon shiddat bilan rivojlanayotgan, axborot olish va axborotlar

kurashi ketayotgan zamondir. Bu o'zgarishlarga tezlik bilan moslashish, zamon shiddatidan orqada qolmaslik uchun bizga bugun mustaqil fikrlaydigan, tez va to'g'ri qaror qabul qila oladigan, o'z oldiga maqsad qo'yib, unga erishish yo'llarini ishlab chiqa oladigan, yo'lda uchragan muammolarni hal qila oladigan, chuqurnazariy va amaliy bilimga ega bo'lgan, zamonaviy axborot-kommunikatsiya vositalarini to'liq o'zlashtirgan avlod zarur. Faqat shunday ko'nikmalarga ega bo'lgan avlodgina davlatimizni dunyodagi rivojlangan davlatlar qatoriga olib chiqa oladi.

Bugungi kun ta'lim tizimida olib borilayotgan islohotlar ham aynan ana shu maqsadlarni ro'yobga chiqarishga qaratilgandir. Bugungi kun pedagoglari oldida turgan eng dolzarb vazifalardan biri ta'limda nazariy bilim berish bilan cheklanib qolmasdan, olingan bilimlarni hayotda amalda qo'llash ko'nikmasini shakllantirishdir. O'quvchi maktabdami, o'rta maxsus ta'lim tizimidami yoki oliy ta'limdami olayotgan bilimlari hayotiy ekanligini va ularni amalda qo'llash hayotiy vaziyatlarda, muammolar yechimida qo'l kelishiga, o'rganilayotgan fanlar faqat nazariy bilim emas, balki, hayotning, kasbiy faoliyatning ajralmas qismi ekanligini his qilishi zarur. Ta'limning ana shunday tashkil etilishi zamon talablariga javob bera oladigan, har tomonlama komil avlodni tarbiyalash imkoniyatini beradi. Ushbu talablarni amalga oshirishda esa ta'lim tizimida loyihalar texnologiyasidan foydalanish qo'l keladi.

Loyihalar texnologiyasiga harxil ta'riflar berilgan. O'quv jarayonidagi loyihaga E.S. Polat quyidagicha ta'rif beradi: "Loyihalar texnologiyasi bu o'qitish va anglash usullari va o'rganuvchilarning harakati birligidir. Bu harakat qandaydir muammo yoki mavzuni mustaqil o'rganishga va uning natijasini taqdim etishga qaratilgan harakatlar majmuidir. Agar loyihalar texnologiyasiga pedagogik texnologiya sifatida qaraydigan bo'lsak, unda bu texnologiya tadqiqotlar, muammoli o'qitish

metodlari, ijodiy jarayonlarning yig'indisidir"[13].

Loyihalar texnologiyasi bu aslo yangilik emas, uning tarixi XVII asrlarga borib taqaladi. 1702-yilda Parij shahrida joylashgan Arxitektura bo'yicha Qirollik Akademiyasi qurilish rejalari va eskizlar loyihalari bo'yicha tanlov e'lon qiladi. Akademiyaning arxitektorlar tayyorlash maktabida talabalar o'rtasida doimiy tanlovlar o'tkazilgan. Tanlovning asosiy sharti esa, berilgan vazifalarni ijodiy (kreativ) fikrlash va hamkorlikda faoliyat olib borish orqali bajarish bo'lgan. "Talabalar loyihalar ustida ishlash jarayonida ijodiy fikrlash va fantaziylarini rivojlantirishlari va klassik udumlar doirasida o'ziga xos (original) yechimga kelishlari kerak edi" [10].

XIX asrning 1-yarmida loyihalar texnologiyasi tushunchasi Fransiya hududidan german davlatlariga tarqaladi. Bu hududda bu texnologiya ishchilar maktablari va kasb-hunar beruvchi ta'limda keng qo'llana boshlandi. Yevropa orqalibu metod Amerikaga tarqaladi. 1879-yilda Sent-Luisda Vashington universiteti qoshida maxsus maktab tashkil qilindi. Ushbu maktab amaliy o'qitishga ixtisoslashtirilib, Manual Training School [11] deb atalgan. Aynan shu maktabda o'qitishning asosiy shakli sifatida loyihalar texnologiyasidan foydalanilgan. O'quvchilar ushbu maktabda nafaqat loyihalar ishlab chiqishi, balki ularni ustaxonalarda amalga oshirishlari kerak edi... ular turli xil tokchalar, shamdonlar va boshqa buyumlarni o'z qo'llari bilan yasashar edilar [11]". Bunda uch narsa: o'quvchilar, amaliyot va mahsulotga asosiy e'tibor qaratilgan.

Amerika ta'lim tizimida loyihalar texnologiyasi metodi XIX asr oxiri - XX asr boshlarida qayd etila boshlandi. Bu metodshu davrda bola ehtiyojlariga qarab o'qitishning eng asosiy vositasi sifatidak kasb-hunar maktablaridan umumiy ta'lim maktablariga ham o'tdi. Amerikalik pedagoglarning fikricha, loyihalar texnologiyasi yangi davrda yashashi kerak bo'lgan avlodning ruhiy-psixologik tarbiyasi uchun juda mos metod edi.

Amerikalik olim Djon Dyui bundan bir asr oldin o`quv jarayonini o`quvchini, uning qiziqishlarini inobatga olgan holda aniq maqsadga yo`naltirish orqali olib borishni taklif qilgan edi. O`quvchi olayotgan bilimlarini haqiqatda ham zarurligini his qilishi uchun, u o`z oldiga o`zi uchun muhim bo`lgan, hayotdan olingan muammo yoki muammoli vaziyatni qo`yishi va olayotgan bilim va ko`nikmalaridan foydalanib ushbu muammo yoki muammoli vaziyatni amaldahal qilishi va muamoni hal qilish uchun yana qanday yangi bilim va ko`nikmalarga ega bo`lishi kerakligini bilishi shaklidagi amaliy natijaga kelish zarur. 1900-1915-yillar oralig`i Amerikada haqiqiy Loyihalar texnologiyasi harakati davri bo`ldi. Djon va Evelin Dyu o`zlarining “Kelajak maktabi” deb atalagan maktabda ushbu texnologiya asosida o`qitishni tashkil qiladilar. Bu davrga kelib loyihalarning texnik, ijtimoiy, ijodiy va boshqa variantlari paydo bo`ladi.

“Bolaning nuqtai nazariga ko`ra, maktabning eng katta kamchiligi maktabdan tashqarida orttirilgan ko`nikma va tajribalarni maktabda erkin va to`liq qo`llay olmaslik. Buning aksi o`laroq, boshqa tomondan maktabda o`rgangan narsalarni kundalik hayotda qo`llay olmasligidir. Ko`rgazmali qurollarga asoslangan ko`rgazmali darslarning hech biri hatto eng kichik miqdorda ham bog`da o`simliklar, fermada hayvonlar bilan, ularning yashash muhiti, ularni yetishtirish bilan bevosita tanishishning o`rnini bosa olmaydi.[6]”

1910-yillarda, Missuri shtatidagi qishloq maktablaridan birida uzoq vaqt tajriba-sinov ishlari tashkilotchisi bo`lgan amerikalik professor Kollings birinchi marta o`quv loyihalarining tasnifini e`lon qildi. U o`quv loyihalarini quyidagiguruhlarga ajratadi:

1. “O`yin loyihalari”- guruh bo`lib ishlashga qaratilgan bolalar o`yinlari. Masalan, xalq raqslari, dramatik sahnalar, har xil turdagi o`yinlar va boshqalar.

2. “Ekskursiyali loyihalar”- atrofimizdagi tabiat va jamiyat hayoti bilan bog`liq masalalarni, muammolarni o`rganish va ularni yechishga qaratilgan loyihalar.

3. “Axborot beruvchiloyihalar”- bunday loyihalarning ustida ishlash jarayonida o`quvchilar har xil turdagi bildirish vositalaridan og`zaki hikoya, yozma hikoya, qo`shiq, badiiy tasvirlash (rasmlar), musiqiy (musiqa asbobi chalish) va boshqalardan foydalanadilar.

4. “Konstruktiv loyihalar”- aniq va foydali biror buyum yasashga qaratilgan loyihalar: hayvonlar uchun qopqon, maktab nonushtasi uchun kakao tayorlash, maktab teatri uchun sahna yasash yoki bezash va boshqalar.[17]

1905-yilda rus pedagogi S.T.Shatskiy ta`lim berishda loyihalar texnologiyasidan foydalanishga harakat qilib ko`rdi. 20-yillarda bu texnologiya sovet maktablarida o`qitishning asosiy vositasi sifatida keng tatbiq etila boshlandi, lekin 1931-yilga kelib ushbu texnologiya asosida o`quvchilarning umumta`lim fanlari bo`yicha bilimlarini oshirib bo`lmaydi, degan xulosaga kelindi va sovet umumta`lim maktablarida to`liq an`anaviy o`qitishga o`tildi. Ammo, xorijiy davlatlar ta`lim tizimida loyihalar texnologiyasidan foydalanishda. uni takomillashtirish va uning ijobiy tomonlarini ta`lim tizimiga tatbiq etish jarayoni davom ettirildi va amaldamuvaffaqiyatli qo`llanildi. Erkin tarbiya g`oyasidan shakllangan loyihalar texnologiyasi, hozirgi kunda ta`lim tizimi tarkibiga kiritilgan. G`oyaning mazmuni avvalgidek- o`quvchilar oldiga maqsad va muammolarni qo`ygan holda, ularni hal etish orqali yangi bilim va ko`nikmalarga ega bo`ladigan mustaqil faoliyat tashkil etish va shu orqali ularning o`qish-o`rganishga bo`lgan qiziqishlarini oshirishdir.

Qandaydir ma`noda o`quvchilar tomonidan bajarilgan barcha mustaqil ishlarni loyiha deb atash mumkin edi, shuning uchun ham ushbu davrda “loyiha” atamasini aniqlashtirishga zarurat tug`ildi.

Nyu Yorkdagi Kolumbiya universiteti qoshidagi kollejda dars beruvchi Vilyam Kilpatrik 1918-yilda Amerikadagi eng mashhur pedagogik nashrlardan bo`lgan “Rekordi Pedkollaja” jurnalida “Metod proyektov” nomli maqolasida o`z tajribalari bilan o`rtoqlashib, ushbu metodning avtor sifatida o`zini e`lon qildi [16].

Ushbu maqolasida u Loyiha atamasiga shunday ta'rif beradi: "Loyiha –ijtimoiy olamdagi maqsadga yo'naltirilgan barcha harakatlar majmuidir [8]". Keyinchalik Kilpatrikatamaga aniqlik kiritish maqsadida loyihalarning 4 xil turini ajratib ko'rsatadi:

- Producer's Project -biror bir narsa yasashga qaratilgan loyihalar;
- Consumer's Project -biror bir narsaga ega bo'lishga qaratilgan loyihalar;
- Problem Projekt – biror bir muammoni yechishga qaratilgan loyihalar;
- Learning Projekt- bilim olishga qaratilgan loyihalar. [9]

Loyihalar texnologiyasini barcha fanlarda muvaffaqiyat bilan qo'llash mumkin, chunki u o'quvchilarning mustaqil amaliy faoliyatini oshiradi, kamchiqim yo'llar bilan ta'lim jarayonini hayotiy muhitga yaqinlashtirishga imkon beradi [5].

Loyihalar texnologiyasidan foydalanish nafaqat ta'lim jarayonini hayotiy muhitga yaqinlashtiradi, balki undan foydalanish orqali:

- yangi faoliyat turlarini o'zlashtirishga;
- mavjud resurslardan maqsadga erishish yoki muammoni yechish jarayonida foydalanish tajribasiga;
- ta'lim olish jarayonini ta'lim muassasasidan chetga chiqarishga (mustaqil ta'lim, masofaviy ta'lim, qo'shimcha ta'lim olish resurslaridan foydalanish, axborot manbalari bilan ishlash va boshqalar);
- o'quvchining ta'lim vaqtini yoqimli tarzda uzaytirishga erishish mumkin.

O'z faoliyatida ushbu texnologiyadan foydalangan novator o'qituvchilar keyinchalik undan voz kecha olmaydilar. Chunki, bu texnologiya o'quvchilarning ta'lim olish jarayonini oson, qiziqarli va maksimal darajada foydali, o'qituvchi uchun esa ta'lim berish jarayonining yengillashishiga, samaradorlik va ta'lim sifatining oshishiga yordam beradi.

Qator tadqiqotchilarning fikricha, loyihalar texnologiyasidan foydalanish quyidagi maqsadlarga erishishda juda muhim:

1. Loyihalar texnologiyasi asosida ishlab chiqilgan har bir loyiha ishtirokchisining o'ziga ishonchi oshadi, o'z ustida ishlash,

izlanishko'nikmalariga ega bo'ladi. Bular quyidagi omillar tufayli amalga oshadi:

- darsda yoki darsdan tashqari holatlarda loyihalar ustida ishlash va uning yakuniy natijasiga yetish orqali u muvaffaqiyatni his qiladi, amalda o'zini omadli va turli muammolarni echa olishii, to'siqlardan o'ta olishini anglab yetadi;

- o'zini anglash, o'z imkoniyatlarini baholash, umumiy ishga o'z hissani qo'shish orqali u shaxs sifatida ulg'ayadi.

2. Loyiha ishtirokchilarida natijaga erishish uchun jamoa bo'lib ishlashning, hamkorlikdagi harakatning roli, ijodiy jarayonda birgalikda harakat qilishning ahamiyati katta ekanligini ko'rsatib, ularda do'stlik, hamkorlik tuyg'ularini mustahkamlaydi. Hayotda faqatgina o'z mustaqil fikriga ega bo'lish, o'z nuqtai nazarini bildira olishdan ham ko'ra, o'z g'alar fikri bilan qiziqish, ularning nuqtai nazari garchi siznikiga zid bo'lsa ham eshita olish, tushunish ham qanchaluk muhimligini o'rgatadi.

3. Izlanish, tadqiqotchilik ko'nikmalarini o'rganilayotgan vaziyatni analiz qilishni, muammolarni topishni, kerakli axborotlarni topish, yig'ish uchun manbalar bilan ishlash, o'xshash vaziyatlarni kuzatish va xulosalar chiqarish, erishilgan natijalarni qayd etish va tahlil etish, taxminlar ishlab chiqish va ularni tekshirish, natijalarni umumlashtirish va ularni taqdim etish orqali rivojlantiradi.

Ta'lim jarayonida loyihalar texnologiyasi deganda birgalikda rejalashtirilgan va ongli tarzda birga harakat qiladigan, telekommunikatsion texnologiyalar negizida tashkil qilingan, umumiy muammo yoki o'rganilayotgan mavzuni tatqiq qilish uchun umumiy maqsadga, harakat metodlariga ega bo'lgan o'quv hamkorlik tushuniladi.

Loyihalar texnologiyasi asosiga o'quvchi uchun amaliy va nazariy jihatdan muhim bo'lgan u yoki bu muammoni yechish jarayonida amaliy natijaga qaratilgan o'qish - o'rganish jarayoni g'oyasi singdirilgan. Erishilgan tashqi natijani ko'rish, tushunish va amalda qo'llash mumkin bo'ladi. Ichki natija - ya'ni faoliyat olib borish tajribasi esa o'quvchining bilim

va amaliyoti, kompetensiyava qadriyatlar shaklidagi bebaho mulkiga aylanadi.

Bugungi davlatimizda ta'lim sohasida o'tkazilayotgan islohotlar, darslarni zamonaviy pedagogik vositalar, innovatsion pedagogik texnologiyalar yordamida jonli va qiziqarli tarzda o'tish, o'quvchini bilim olishga, mustaqil fikrlashga, uni kelajakda olgan bilimlardan samarali foydalanishga o'rgatishga qaratilgan. Loyihalar texnologiyasi esa ushbu vazifalarni amalga oshirishda juda qo'l keladi. Chunki loyihalar texnologiyasi o'quvchilarning mustaqil faoliyatiga qaratilgan, o'qituvchi unda faqat doimiy maslahatchi rolida qoladi.

Demak, loyiha bu- o'qituvchi tomonidan maxsus tashkil qilingan va o'quvchilar tomonidan mustaqil bajariladigan harakatlar majmuidir. Loyihaning bajarilishi amaliy natija bilan tugallanishi va bu konkret natija o'quvchilar mehnati mahsuli bo'lib, u o'z g'azaki yoki yozma ravishda taqdimot qilinishi zarur. Loyihalar texnologiyasi o'quvchilarga turli vaziyatlardan chiqish, o'z oldiga maqsad qo'yish va unga erishish yo'llarini topishga o'rgatuvchi texnologiya va uslublar majmuidir.

Loyihalar texnologiyasini qisqacha qilib quyidagi formula asosida ta'riflash mumkin: Loyiha bu- Muammo, Rejalashtirish, Izlanish, Natija, Taqdimotdir.

Shunday qilib, loyihalar texnologiyasidan ta'lim tizimida foydalanishshu vaqtgacha to'planib va qo'llanib kelayotgan pedagogik tajribani yana bir yangi texnologiya bilan boyitadi. Turli mamalakatlar mutaxassislari ushbu texnologiyani mavjud innovatsion pedagogik texnologiyalar bilan bir qatorda, ularga qo'shimcha ravishdashaxs kamolotini, rivojini tezlatiruvchi uslub sifatida qo'llashni maslahat beradilar.

#### **Adabiyotlar:**

1. Karimov I.A. Yuksak malakali mutaxassislar taraqqiyot omili.- Toshkent: O'zbekiston, 1995.  
2. Abdullayeva N. Akademik litsey va kasb hunar kollejarida tarix fanini o'qitishda tadqiqotlar texnologiyasidan foydalanishning ilmiy-uslubiy asoslari. Magistrlik

dissertatsiyasi. Urganch. -2013.

3. Abdullayeva N. Akademik litsey va kasb-hunar kollejarida tarix fanini o'qitishda tadqiqotlar texnologiyasining samaradorligi. // "Bugungi kunning falsafiy-metodologik muammolari" mavzusidagi ilmiy-nazariy seminar materiallari. (2013 yil 10 may) -T. 201365-70 b.

4. Abdullayeva N. Abdullayev T. Tadqiqotlar yoki loyihalar texnologiyasining tarixi va afzalliklari. / Ilm sarchashmalari. Urganch, 2013. – 4. 79-83 bet.

5. Введение метода проектов в образовательный процесс\ Методическое пособие, -Самара, 2003

6. Дьюи Дж. Школа и общество.- М.: 1925

7. Жерлигина С.П. Использование компьютерных технологий в преподавание истории. Преподавание истории в школе.-2005.-N8.-68с

8. Kilpatrick, W. H.: The Project-Method. In.; Teachers College Record Vol.XIX, no. 4 (Sept. 1918), S. 320

9. Kilpatrick, W. H.: Foundation of Method. Informal Talks on Teaching. New York: The Macmilian Companz 1925. s.347ff

10. Knoll. M.: «Niemand weiss heute, was ein Projekt ist». Die Projektmethode in den Vereinigten Staaten, 1910-1920. In: Vierteljahrsschrift fur wissenschaftliche Padagogik 67 (1991 a), S. 45).

11. Knoll, M.: John Dewey und Projektmethode. Zur Aufklarung eines Missverständnisses. In: Bildung und Erziehung 45 (1992), S. 91

12. Новикова Т.Д. Проектныетехнологиина уроках ивне урочнойдеятельности. //Народное образование. –М.: 2000.-N 7.

13. Полат Е.С. Как рождается проект.-М.: 1995. -с.25

14. Практикаадминистративной работы в школе.-2003.-N 6.

15. Чечел И.Д. Исследовательские проекты в практикеобучения. //

16. Westbrook, R. B.: John Dewey and American Democracy. Ithaca/London: Cornell University Press 1991. S.504

17. <http://www/ioso.ru/distant/prolekt/Технология метода проектов при обучении>

истории.

## DAVLAT VABIZNES HAMKORLIK MUNOSABATLARINING IJTIMOIIY INFRA TUZILMAN IRIVOJLANTIRISHDAGI AHAMIYATI

*Zuxra Abdikarimova*

Bugundunyobo'ylab ko'plab davlatlar, ayniqsa endigina rivojlanib, taraqqiyot payotgan mamlakatlari iqtisodiyoti "Infratuzilmatanqisligi" gayuztutushmoqda. Bunda, toryo'llar, damolish maskanlarining yomon ahvoli, maktab, kasalxona, suvvasuv tozalash tizimlarining og'ir holati va boshqalar infratuzilma obektlarining yangidan barpo otilishi yoqituzatilish gamuhtojekanligining uvohibo'lishi mumkin. Ushbu muammolarning mavjud bo'lishi jamiyat datur mushdarajasining pasayishiga va ijtimoiy mas'uliyatsizlikka olib kelinishi mumkin.

Shu sababli bunday holat davlati ijtimoiy-iqtisodiy keskinlikni bartaraf etishga va uni oldin iolishga harakat qiladi. Har bir zamonda va makonda davlatning asosiy vazifasi mamlakatda aholi farovonligini ta'minlash hisoblanadi. Davlat o'zini har qanday ijtimoiy jarayonlarga mas'ul deb bilishi kerak. Shuning uchun jamiyatdaxslarning uy-joyga ega bo'lishi, sog'lig'ini saqlashi, ta'lim olishi, mehnat qilishi, hordiq chiqarishi davlat uchun asosiy masalalardan biri hisoblanadi. Bu masalani ijtimoiy infratuzilmani rivojlantirmasdan turib yecha olmaymiz.

Mamlakatlar iqtisodiyotini xususiy kapital bilan rivojlantirish ko'plab rivojlangan va rivojlanayotgan mamlakatlar iqtisodiyotida asosiy o'rin egallashi bugun barchaga ma'lum. Ayniqsa, bozor iqtisodiyotining samarali bo'lishini ta'minlash uchun lozim bo'ladigan infratuzilmani rivojlantirishda xususiy sektor imkoniyatlaridan kengroq foydalanish davlat uchun bir qancha ijtimoiy-iqtisodiy qulayliklarni yaratib berishi mumkin. Bunda, albatta ma'lum bir samaraga erishish davlat va biznes o'rtasidagi hamkorlik munosabatlarining nechog'lik to'g'ri va

samarali tashkil qilinganligi bilan bog'liq. Shu sababdan dunyoning ko'pgina mamlakatlarida davlat va biznes hamkorlik munosabatlari samaradorligining ta'minlanishiga harakat qilinmoqda.

Infratuzilma subyektlari fuqarolarning ijtimoiy, ma'naviy, madaniy, ma'rifiy, ilmiy va boshqa faoliyat yo'nalishlari, o'zaro munosabatlarini bir-birlariga bog'lash va aloqasini ta'minlash hamda rivojlantirishga xizmat ko'rsatuvchi tarmoq va subyektlar majmuidan iborat. Ijtimoiy infratuzilma subyektlari aholining turmush darajasini belgilaydigan uy-joy qurilishi, sog'liqni saqlash, ta'lim, jismoniy tarbiya va sport, aloqa, transport, umumiy ovqatlanish xizmatlari, umuman aholining turmush farovonligiga ijobiy ta'sir etuvchi barcha sohalarini o'z ichiga olgan va bog'lovchi tizim sifatida faoliyat ko'rsatadi. Infratuzilma subyektlari har bir mamlakatda mavjud bo'lgan iqtisodiy tizimning asosiy tarkibi hisoblanib, ko'rsatayotgan turli yo'nalishdagi xizmatlari bilan barcha tarmoq va sohalarining iqtisodiy barqaror rivojlanishida asosiy o'rin egallaydi.

Infratuzilmanirivojlantirishnima'lum turdagimoliyaviy mablag'larsiz amalga oshirib bo'lmaydi. Cheklangan moliyaviy resurslar sharoitida davlat va biznes hamkorlik munosabatlarini rivojlantirish orqali davlat o'ziga ijtimoiy-iqtisodiy sohalar uchun moliyaviy tomondan hamkor, yordamchitopadi. Infratuzilmani rivojlantirishda davlat va biznes hamkorlik munosabatlarining to'g'ri tashkil qilinishi jamiyatko'zlagan maqsadlarga yetishiga ko'maklashadi. Bunda tabirkorlik faoliyatijamiyatdagi o'zgarishlarning harakatga keltiruvchi mexanizmi va uni amalga oshiruvchi vazifasini bajaradi, ijtimoiy muammolarni yechishda davlat bilan



birgalikda ishtirok etadi. Boshqacha qilib aytganda, xususiy hamkor davlat uchun “maxsus maqsadlar mashinasi” vazifasini bajaradi. Davlat xususiy sektor uchun ish ko'lamini kengaytirib beradi. Davlat va biznesning o'zaro manfaatlari qo'shilib ketishi natijasida bu jarayon ijtimoiy-iqtisodiy holatni yaxshilanishiga olib keladi. Ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlarda davlatni passiv kuzatuvchi sifatida ko'rish mumkin emas, ya'ni davlat tadbirkorlik faoliyati kafolati sifatida maydonga chiqadi, u mulkdorlar va iste'molchilar huquqini, bozorda raqobatni himoya qiladi<sup>5</sup>.

Davlat va biznes munosabatlarida qachonki, munosabatga kirishayotgan tomonlarning manfaatlari bir-biriga mos tushsagina ushbu maqsadga erishilishi mumkin. Bunda, manfaatlar mosligi, shu tufayli iqtisodiyotning to'laqonli harakati, yuqori darajali taraqqiyoti ta'minlanishi mumkin. Davlatning maqsadi - bunda, hamkorlik munosabatlarini rivojlantirishda eng asosiysi zarur ijtimoiy muammolarni yechish, ularni yaxshilash, jamiyatdagi shaxslarning bekami-ko'st yashashini ta'minlash hisoblanadi. Biznesning maqsadi esa, infratuzilmani rivojlantirish orqali doimiy daromad, yuqori va barqaror foyda olishni ta'minlashdan iborat. Davlat va biznesning maqsadlarini bir nuqtaga keltirish natijasida ko'zlangan maqsadga erishishning eng optimal variantlarini topish mumkin.

Shu o'rinda bir jihatga ahamiyat berib o'tish joiz. Davlat barcha mulk obyektlarini biznes subyektlari uchunto'liq xususiy lashtira olmaydi. Bunga sabab ulardan ba'zilari ijtimoiy-siyosiy ahamiyatga ega ekanligidadir. Shu sababli davlat unga aloqador bo'lgan mulkni o'zida saqlab qoladi.

Davlatning biznes bilan hamkorlik munosabatlaridagi rolini ikki jihat bilan asoslash mumkin. Birinchidan, davlat

tadbirkorlik faoliyati bilan shug'ullanuvchilar uchun qonuniy-huquqiy bazani mustahkamlovchi, ularga turli xildagi keng imkoniyatlar (soliqqa oid, kreditlash, litsenziyalash va boshqalar)ni yaratib beruvchi davlat boshqaruv organlari majmuasidir. Ikkinchidan, davlatning o'zi ham bevosita tadbirkorlik faoliyati bilan shug'ullanishi mumkin.

Infratuzilmanirivojlantirishda bozor segmentlarining keng sohasi, davlatning infratuzilma xizmatlarigabo'lgan ehtiyojining turli-tumanligi davlat va biznes hamkorlik munosabatlarining ko'plab turlarining farqlanishiga sabab bo'lishi mumkin. Hamkorlik munosabatlari turli-tuman bo'lsada, asosan ushbu munosabatlarning ikki turi farqlanadi:

-institutSIONAL hamkorlik (davlat va biznes o'rtasidagi qo'shma korxonalarining barcha ko'rinishlari)

-shartnomaviy hamkorlik<sup>6</sup> (konsession loyihalar ya'ni davlat mulki obektlarini xususiy sektorga foydalanish uchun berib turish, qisman xususiy lashtirish)

O'zbekistonda amalga oshirilayotgan islohotlarning asosiy mazmunini aholining normal hayot kechirishini ta'minlash va ularning farovonligini oshirish masalalari tashkil etadi. Avvalo, barcha iqtisodiy islohotlarning negizida xalq manfaati, ularning faravonligi yotadi. Shu sababli O'zbekistonda bozor munosabatlariga o'tish yo'li ijtimoiy yo'naltirilgan bozoriqtisodiyotini shakllantirishdan iborat. Bu yo'lni amalga oshirishda, iqtisodiyotni isloh qilishda, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan ishlab chiqilgan “Taraqqiyotning o'zbek modeli” ayniqsa ahamiyatlidir. Ushbu modelda alohida ahamiyat berib o'tishimiz lozim bo'lgan jihat mavjuddirki, bu ham bo'lsa, “Davlat bosh islohotchi” va “Kuchli ijtimoiy siyosat” tamoyillaridir. Bu ikki tamoyil, yuqorida bayon etilgan fikrlarni to'ldiradi. Ya'ni davlat tomonidan

<sup>5</sup> И.М.Бородачев. Частно-государственное партнерство и его роль в развитии социальной инфраструктуры. Автореферат диссертации. 8-9 стр.

<sup>6</sup> Guidebook on promoting good governance in public-private partnerships. United Nations economic commission for Europe. Page [www.unece.org/ceci/publications/ppp.pdf](http://www.unece.org/ceci/publications/ppp.pdf)

yuritiladigan har qanday siyosatning asosida xalq manfaatlari yotadi va har qanday islohotning boshida davlat turadi. Shu boisdan, O'zbekiston bugun tadbirkorlik faoliyatini samarali yo'lga qo'yish asnosida jamiyatning, aholining ijtimoiy-iqtisodiy muammolarini hal qilmoqda. Bunda, davlat va biznes maqsadlari hamohangligi ta'minlanmoqda.

O'zbekistonda ijtimoiy infratuzilmani rivojlantirishda tadbirkorlik faoliyati alohida o'rin egallaydi. Iqtisodiy siyosatning o'ziga xos xususiyatlaridan biri tadbirkorlardan "Ijtimoiy infratuzilmani rivojlantirish" solig'i undiriladi. Tadbirkorlik faoliyatini amalga oshiruvchi yuridik shaxslar - O'zbekiston Respublikasi rezidentlari obodonlashtirish va ijtimoiy infratuzilmani rivojlantirish solig'ini to'lovchilari hisoblanadi<sup>7</sup>.

Bundan tashqari, tadbirkorlarning o'zlari bevosita ijtimoiy infratuzilmaning rivojlanishiga o'z hissalarini qo'shib kelmoqdalar. Buning natijasida aholiga xizmat ko'rsatish yildan-yilga yaxshilanib bormoqda, ta'lim, sog'liqni saqlash, maishiy xizmat ko'rsatish, uy-joy qurilish sohalari rivojlandi. Jamiyatdagi ijtimoiy o'zgarishlardagi tadbirkorlik faoliyati katta ahamiyat kasb etdi.

Chizmadan shuni ko'rish mumkinki, 2015-yilda O'zbekistonda ta'lim, madaniyat, fan va ilmiy xizmat ko'rsatish sohasida 6257000 korxonalar va mikrofirmalar ro'yxatdan o'tgan bo'lib, shulardan 5851000 tasi faoliyat ko'rsatgan. Sog'liqni saqlash, jismoniy tarbiya, ijtimoiy ta'minotda 8151000 ta, maishiy xizmatning noishlab chiqarish turlarida 3770000 ta, savdo va umumiy ovqatlanish sohasida 7647000 ta korxonalar va mikrofirmalar ro'yxatdan o'tgan bo'lib, shulardan mos ravishda sog'liqni saqlash, jismoniy tarbiya, ijtimoiy ta'minotda 7718000 ta, maishiy xizmatning noishlab chiqarish turlarida 3272000 ta, savdo va umumiy ovqatlanish sohasida esa 66458000 ta korxonalar va mikrofirmalar faoliyat yuritgan<sup>8</sup>. Tahlil natijalaridan shu narsa

ayonki, ro'yxatdan o'tgan korxonalar va faoliyatini yuritayotgan korxonalar soni o'rtasida sezilarli farqlar mavjud. Tadbirkorlik faolligi ko'rsatgichi ta'lim, madaniyat, fan va ilmiy xizmat ko'rsatishda 93,5% ni, sog'liqni saqlash, jismoniy tarbiya, ijtimoiy ta'minotda 94,9% ni, maishiy xizmatning noishlab chiqarish turlarida 86,8% ni va savdo va umumiy ovqatlanish sohasida 87,3% ni tashkil qilgan.

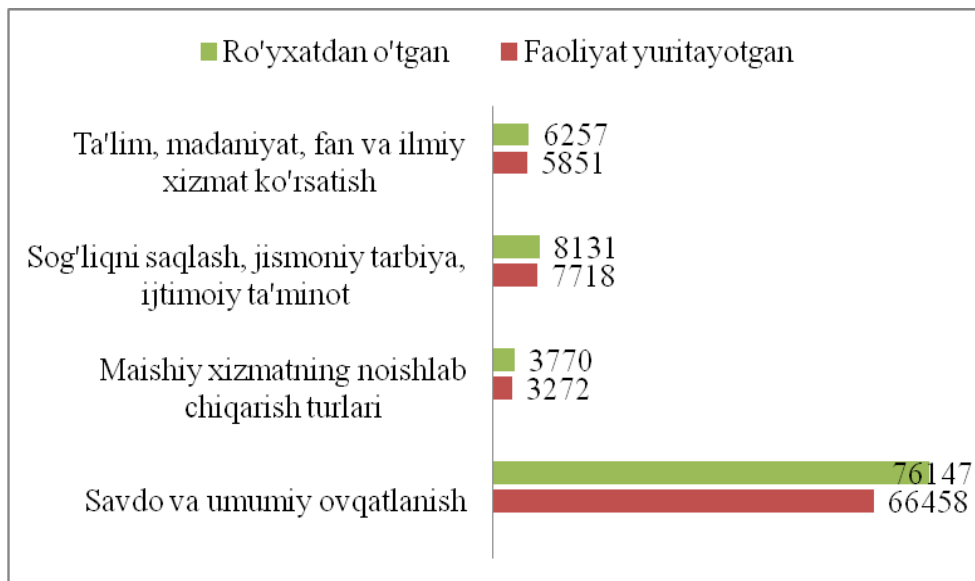
Tadbirkorlik faoliyatini boshlagan lekin faoliyatini yurita olmayotgan korxonalar bunday holatga kelib qolishiga bir nechta sabablarni ko'rsatish mumkin:

- Litsenziyalash bilan bog'liq bo'lgan talablarning bajarilmasligi;
- Soliqqa oid bilimlarning yetishmasligi va soliqlardan qochish;

<sup>7</sup><https://www.soliq.uz>

<sup>8</sup> "O'zbekiston raqamlarda". Statistik to'plam. Davlat

Statistika Qo'mitasi ma'lumotlari. Toshkent-2015, 105-106-betlar.



### O'zbekistonda 2015-yilda ijtimoiy sohalarning ayrim turlaridaro'yxatdan o'tgan va faoliyat ko'rsatayotgankorxonalar va mikrofirmalar soni ( 1-yanvar holatiga, mingda)

Manba: Davlat Statistika Qo'mitasi ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tayyorlandi.

- Kredit olish bilan bog'liq bo'lgan muammolar;
- Tadbirkorlikga oid qobiliyatlarning rivojlanmaganligi yoki yetarlicha bilimlarning mavjud bo'lmasligi kabi holatlarni ko'rsatish mumkin.

Ushbu muammolarning davlat tomonidan ko'rib chiqilishi tadbirkorlik faoliyati bilan shug'ullanishda yuqoridagi farqlarning qisqarishiga va tadbirkorlik faolligining oshishiga olib keladi. Bunda davlat tomonidan litsenziyalash hajmlarini iloji boricha qisqartirish, kredit bilan bog'liq jarayonlarni soddalashtirish, tadbirkorlarning soliq va tadbirkorlikga oid bilimlarini yanada chuqurlashtirish asosiy masalalardan hisoblanadi. Davlat tomonidan ushbu muammolarning bartaraf qilinishi davlat va biznes hamkorligi munosabatlarining mustahkamlanishiga sabab bo'lishi mumkin.

Xulosa qiladigan bo'lsak, davlat va biznes hamkorlik munosabatlarini rivojlantirish har bir davlatning iqtisodiy

hayotida muhim rol o'ynaydi. Davlat budjetining cheklanganlik sharoitida va aholining xizmat ko'rsatish sifati va normal hayot kechirishga bo'lgan talabining cheksizlik holatida bu munosabatlarni rivojlantirish mamlakat iqtisodiyoti uchun asosiy vazifa bo'lib qoladi.

#### Adabiyotlar:

1. Бородачев И. М. Частно-государственное партнерство и его роль в развитии социальной инфраструктуры. Автореферат диссертации. 8-9 стр.
2. Guidebook on promoting good governance in public-private partnerships. United Nations economic commission for Europe. Page [www.unece.org/ceci/publications/ppp.pdf](http://www.unece.org/ceci/publications/ppp.pdf)
3. O'zbekiston raqamlarda. Statistik to'plam. Davlat Statistika Qo'mitasi ma'lumotlari. -Toshkent, -2015, 105-106-betlar.
4. <https://www.soliq.uz>

## ЎЗБЕКИСТОН ТАРИХИНИ ЎРГАНИШДА АКАДЕМИКА АСҚАРОВА САРЛАРИНИ НГАҲАМИЯТИ

академик А.Асқаров таваллудининг 80 йиллигига бағишланади

*Мамлакат Жуманиёзова*

Ўзбекистон тарихининг турли даврлари ни ўрганишда ниҳоятда кўп манбаларга ва илмий адабиётларга таянилади. Аммо, тарихнинг шундай саҳифалари борки, улар ҳақида фақат археологларгина гапира оладилар. Архаик ва антик давр тарихи, борингки, барча даврларнинг энг туманли воқеа ва ҳодисалари археологик манбаларасида қайта тикланади. Шунинг билан археология мураккаб соҳа бўлиб, археологларнинг меҳнати ни игна билан кудук қазишга тенглаш мумкин. Ўта машаққатли ва улкан сабр-тоқатни талаб қилувчи бусоҳа вакиллари ни фан оламида ўзига хос мавқеива ўрни бор.

Ўзбекистон археологиясини шакллантиришга ва ривожлантиришга, бусоҳада мактаблар яратишга ҳисса қўшган олимларимизни ҳоятда кўп. Улар орасида Ўзбекистон Фанлар академиясининг академиги, тарих фанлар доктори, профессор Аҳмадали Асқарович Асқаровнинг Ўзбекистон тарихини ўрганишдаги ўрни беқиёсдир.

Академик А.Асқаров ўзининг 20 га яқин монографика сарлари, 300 дан ортиқ мақолалари даватанимиз тарихи ва маданиятининг турли томонларини ёритган. Олима малгаоширган тадқиқотлари билан Ўзбекистон тарихининг қадимги даврида янги ўналиш очди. Бу ўналиш битидой жамоат устумининг емирилиши, синфий жамиятнинг вужудга келиши, урбанизация жараёнларининг бошланиши ва ривожланиш даврларини археологик манбаларасида ўрганилиши билан узвий боғлиқдир. А.Асқаров бта<sup>9</sup> илмий ўналиш бўйи чаилмий иш олиб борган. Айниқса, Ўрта Осиёнинг бронза ва илк темир давр тарихи масалалари олими жодий фаолиятида алоҳида аҳамиятга эга бўлиб, кашфиётлар ва принципларни илмий хулосаларга бойдир. У Бухоро вилояти ва Зарафшон воҳасида Я.Ғуломов томонидан олиб борилган илмий қидирувишларининг давомчисидир.

Академик А.Асқаровнинг Заманбобомаданиятининг ўрганишдаги хизматлари каттадир. Шунингдек, олим томонидан Қизилқирва Мўминободқа брестонлари ҳам ўрганилиб фанга киритилган. Бундай маданият ёдгорликларини ўрганилиши Ўзбекистоннинг кўлзо насидая шовчичорва дораҳолининг битидой давр тарихи, уй-жой қурилиши ва дафнурфодатларини чуқур таҳлил қилган<sup>10</sup>.

Қадимги Бактриянинг Шарқ цивилизациясидатутган ўрни ва унинг бронза даври ёдгорликлари ҳақида гимаълумотлар ҳам олима сарларида ўзининг ҳақиқий фодасини топан. Зеро, академик А.Асқаровнинг илмий фаолияти кўпроқ Жанубий Ўзбекистон ҳудудлари билан боғлиқдир. Буердаги археологик тадқиқотлар натижаси ўлароқ “Сополитепа” йирик илмий асарина шрэттилди<sup>11</sup>. Сополитепа археологик ёдгорлигининг тўла ўрганилишинатижасида Ўзбекистон тарихининг жуда кўп саҳифаларига ойдинлик киритилди. Уерда кўлга киритилган минглаб топилмаларасида Ўзбекистон ҳудудида қадимги деҳқончиликнинг шаклланиши деярли минг йилга, ипак ва пахтанинг тарихи 2 минг йилга қадимийлаштирилди. Сополитепа маълумотлари асосида ўша даврдаги ермайдони, аҳоли сонива озиқ-овқат маҳсулотлари, бугдоймиқдорихисоблабчи қилган.

Олим қадимги Бактрия тарихини ойдинлаштирувчи 80 дан ортиқ илмий мақола ва рисола лар, 6 та илмий монография яратди. Академик Сурхондарёдаги 20 йиллик илмий излашлари дан сўнг “Жанубий Ўзбекистонда бронза даври деҳқончилик маданияти” номлий ирикасаринияратдики, бу асар Ўзбекистоннинг қадимий даври ҳақидаги жуда муҳим илмий умумлашма ва хулосаларга бойдир.

А.Асқаров асарларида Ўзбекистонда шараф маданиятининг шаклланиши ва илк даврлар

<sup>9</sup> Т.Ширинов Академик А.Асқаров ва унинг ҳаёти йўли. – Тошкент, 1995. 5-бет

<sup>10</sup> Культура Заманбаба в низовьях Зарафшана. // ОНУз. №11. - с.59-65

<sup>11</sup> А.Асқаров Сапалитепа. – Ташкент, Фан, 1973.

атларнинг пайдобўлиш тарихи ўзининг ёркини фодасини топган. Урбанизация ва давлатчилик тарихини ортиқча ҳудудидан жуда қадим замонларда ёқув жуда келган лигини исботлаган ва бусоҳада ўз фикрини қаттиқ ҳимоя қила олган олимдир. Сополли, Жарқўтон, Бўстон қабиё дгорликларда олибборилган қазиларнинг натижасидан топилган бодатхоналар, ҳокимсаройларива мудофаа деворлари билан ўралган арққолдиқлари асосидан шаҳарларнинг пайдобўлиш тарихини яна минг йилга қадимийлаштирди. Ана шундай муҳим милякашфиётлари учун олим 1985 йилда Ўзбекистон Республикасининг Абу Райҳон Беруний номидаги Давлат мукофоти газозвор бўлди<sup>12</sup>.

Ўзбекистонда илк давлатлар вазини янги жаҳамият тарихини ўрганишда ҳам академик маълум бир йўналишга асосланган. Илк давлатларнинг пайдобўлиш ва А. Аскарониникида врга бўлади, яъни, милоддан аввалги VII–IV асрлар, милоддан аввалги IV ва милоднинг IV асрлари<sup>13</sup>. Ёзма ва археологик манбаларни қиёслаш натижасидан Ўрта Осиёда ҳарбий–демократик принципларга асосланган кит аэнг дастлабки давлат конфедерациялари бўлган, деган ғояни ҳимоялаб чиққан. Унинг фи крича, биринчи босқичда “Катта Хоразм” ва “Қадимги Бактрия подшолиги” бўлган бўлса, иккинчи босқичда Юнон–Бактрия, Қанғва Давань қабида давлатлар пайдобўлган. Олимнинг кейинги даврларда эълон қилинган мақола ва китоблари да илк давлатларнинг асосий хусусиятлари ўзифодасини топган.

Академик А. Аскаронинг асарлари нафақат Ўзбекистон тарихини ўрганишга, балки археология фанининг илмий–услубий вана зарий асосларини ўрганиш ватаҳдил қилишга ҳам бағишланган. Масалан, комплекс дгорликларни қазиларни асобиш бўйича мукамал услубини ишлаб чиқди. Бугунги кунда археологлар олимнинг кўрсатмалари дан ва қазиларни сулларидан самарали фойдаланмоқдалар.

А. Аскаронинг ташаббуси билан далаэкспедициялари нинга зорат қилувчи дала тадқиқотлари қўмитаси ҳам тузилди. Букўмита орқали изоҳлик ўллан манашр этилдики, у орқали археолог мутахассисларга амалий ёрдам қўрсатилмоқда.

Маълумки, Ўзбекистон Республикаси мустақилликни қўлга киритган чинимой–гуманитар фанларга бўлган эътибор қучайди. Айниқса, ватанимиз тарихининг туманлисаҳифаларини ойдинлаштириш, ёритилмаган қирраларини тадқиқ қилиши шарифи бошланиб кетди. Буборада академик А. Аскаронинг хизматлари ниҳоятда катта бўлди. Олимнинг ўзбек халқининг этногенези ва этник тарихини ёзиш ва ёритишга қаратилган сайёҳи–ҳаракатларини алоҳида таъкидламоқ зарур. Чунки, тарихимиздаги энг муҳим, нозик ва ечилиши керак бўлган масалалардан бири ўзбек халқининг келиб чиқиш масаласидир. Бумуammo олимлар томонидан қўплаб баҳс–мунозараларга сабаб бўлиб келмоқда эди.

Академик А. Аскаронинг хизматлари шарифи ундаки, у аввалот тарих фанининг турли соҳасива килларини тўплай олди. У этногенезнинг ажралмас бўлақлари бўлмиш этномаданий, этно–сиёсий, территориал–иктисодий, тил ва генетик масалаларни чуқуртадқиқ қилишга ҳаракат қилди. Олимнинг еҳнатлари самараси сифатида “Ўзбек халқининг этногенези ва этник тарихи” асарини юзага келди. Бу асарда ўзбек халқининг келиб чиқиш жараёнидан тортиб тоҳозирги кунга қадар содир бўлган этник жараёнлар ва билан боғлиқ ижтимоий–иктисодий воқеалар, сиёсий вазиятлар, муфассал баён этилган.

Олим ўзбек миллатининг шаклланишини ёритар экан, бу узок давом этган жараённи битабос қилмасидан қўрсатиб беради. Шубилан бир галикда асарнинг асосий ғояси Марказий Осиёда яшовчи ўзбек, қозоқ, туркман, тожиқ ва қорақалпоқ халқлари битта илдиз, битта дарахтнинг турли шохлари эканлигини исботлашга қаратилган ва илмий таҳлиллар асосидан ахуло салар берилган. Шуни алоҳида таъкидлаш зарурки, академик А. Аскаронинг асарлари Ўзбекистон тарихининг турли даврларини ўрганишда салмоқли ўрин тутди.

<sup>12</sup>Т. Широно, М. Маматбоев. Академик А. Аскаронинг ва унинг ҳаёти йўли. –Тошкент, Фан, 1995. 9–бет

<sup>13</sup> А. Аскаронинг. Ўзбекистон тарихи. (энг қадимги даврлардан эрамининг V асригача). –Тошкент, Фан, 1994. 191–197, 131, 35–бетлар.

## “АЛ-ОСОР УЛ-БОҚИЯ” АСАРИДАГИ ХОРАЗМИЙ ТИЛИГА ОИД АСТРОНОМИК АТАМАЛАРНИНГ ЭТИМОЛОГИК ТАҲЛИЛИ

Анвар Матниёзов

Абу Райҳон Беруний хоразмий тилида мунажжим *axtar venuk* деб аталишини ёзади (Беруний 1968:282). *axtar* хоразмий тилида ‘юлдуз’ деганидир, *venuk* эса, хоразмий тилидаги ‘кўрмоқ’ маъносидаги *wup* феълидан ясалган (ОИЯ 2008:21, 42). Абу Райҳон Беруний “ал-Осор ул-боқия” асарида Ой манзилларининг хоразмийча номларини қуйидагитартибда келтирилади:

1. **Rywnd**<sup>14</sup> [ريوند] – Қўзи буржида жойлашган иккита юлдуздан иборат манзил (Беруний 1968:403). Хор. ‘бошланиш (ҳаракат)’ маъносидаги *rw-* (*r'wuy-*) феълидан ясалган (Sam. Chwar. Verb., 173). Абу Райҳон Берунийнинг сўзига қараганда, ушбуманзил баҳорнинг бошланишида бўлади (Беруний 2006:67).

2. **Frxnd** [فرخند] – Қўзи суратида учбурчак шаклидаги учта юлдуздан иборат манзил (Беруний 1968:404). *F'rxnd* - хор. ‘фарн эгаси, қудратли, бахтли’ деган маънони англатади. Авестода *xvarənahvant-*, парфиёний матнларда *Farnaxwand*, сўғд-моний матнларда *frnxwndy* шаклида келган (ЭСИЯ III:441).

3. **P'rwu** [پروی] – *Савр* суратининг ўркачи устида жойлашган олти юлдуздан иборат манзил (Беруний 1968:404). Хоразмий тилидаги *P'rwu* (эр. < \**parvua-*) - ‘туркум’ деган маънони англатади (Фрейман 1938:44). Авестода *paoiryaēinī* шаклида келган.

4. **B'brw** [بابرو] – *Савр* суратининг жанубий кўзи устида турувчи юлдуздан иборат манзил. Беруний бу юлдузни “кейинидан келувчиси” деб аталишини ёзади (Беруний 1968:404). Ушбу ном *P'rwu* номига вақт ва маконга нисбатан қўлланувчи ҳинд-евр. ‘кейин, сўнг’ маъносидаги *pi* (ЭСИЯ I:187) предлогини кўшиш орқали ҳосил бўлган. *B'brw* – ‘Парвиндан сўнг (келувчи)’ деган маънони билдиради.

5. **xmāh** [اخماه] – *Эгизаклар* сурати устидаги бир-бирига яқин учта кичик юлдуздан иборат манзил (Беруний 1968:404). *xmāh* – хоразмий тилида ‘эзгу, яхши’ маъносидаги *hu* ва ‘Ой’ маъносидаги *māhi* (ИЭСОЯ II:83; IV:220) сўзларидан ҳосил бўлган. *xmāh* - ‘эзгу, муқаддас ой’ деган маънони англатади.

6. **Xvyā** [خویا] – *Эгизаклар* суратининг (иккинчи *Эгизак*нинг) оёғи устидаги бири кичкина, иккинчиси бир оз ёруғ бўлган иккита юлдуздан иборат манзил (Беруний 1968:404; 2006:67). *Xvyā* - хор. ‘х ‘олти’ (Durkin 2009:348) ва *wyāk* (وياك) ‘уй, манзил’ (Фрейман 1951:98) сўзларидан ҳосил бўлган. *Xvyā* - “олтинчи манзил” маъносидадир.

7. **Gwǧf** [غوڭف] – *Эгизаклар* буржидаги иккита юлдуздан иборат манзил (Беруний 1968:405). Берунийнинг фикрича, *Gwǧf* - “бу Асаднинг узатилган қўли, чунки букилган қўли бу – *Шом Сирус* билан унинг *Ўртогидир*; “Ўртоқ” бу ёруғроқ юлдуз билан ёнма-ён турган ҳар қандай юлдуздир” (Беруний 2006:67). Ушбу ном бизнингча, ‘ушламоқ, чангалламоқ’ маъносидаги хор. *γβу* (MacK. Khwar. Gl. IV:535) ва ‘ўртоқ’ маъносидаги хор. *ǧy'ny* (MacK. Khwar. Gl. III:328) сўзларидан ҳосил бўлган. *Gwǧf* - *Асад* сурати иккала панжасининг номи бўлиши мумкин.

<sup>14</sup> Ўрта форс ва араб ой манзиллари рўйхатидаги дастлабки манзил хоразмий ва сўғдий ой манзилига мос келмайди. Хоразмий ва сўғдий 1-манзил ўрта форс ва арабча рўйхатдаги 3-манзилга тўғри келади. Араб рўйхатидаги 1-нчи ва 2-нчи манзиллар хоразмий (ва сўғдий) ой манзиллари рўйхатининг 27-нчи ва 28-нчи манзилига мос келади (Фрейман 1938:34-49).

**8.** *Ўуру* [چيرى] – *Қисқичбақа* суратига тегишли, орасида булутсимон доғ бўлган иккита юлдуздан иборат манзил (Беруний 1968:405). *Ўуру* - ‘улар чанқашади, ташна бўлишади’ маъносидаги хор. 3-шахс кўпл. *iččiriу* (Богол. 1985 №1:30) феълидан ясалган. Қадимги хоразмийлар таквимида 4-нчи ой ва 13-нчи кун номи ҳам *Ўуру*деб аталади. Тахминан 22-июнь куни хоразмий таквими бўйича 4-нчи ой - *Чури* бошланади. Шу ойнинг 13-нчи куни байрам ҳисобланган. Ой ҳам ўша муддатда *Чури* манзилида бўлади. *Чури* Авестода *Tistrya* шаклида келган бўлиб (Фрейман 1938:45), унга бағишланган махсус “Тийр яшт” алқови ҳам мавжуд.

**9.** *Хмшўш*[خمشيش] – *Арслон* буржидаги бир-бирига яқин иккита - бири *Арслон* суратига, иккинчиси *Қисқичбақа* суратига тегишли юлдузлардан иборат манзил (Беруний 1968:405). Бу ном ‘ёз (фасл)’ маъносини англатувчи ав. *ham* (ЭСИЯ II:355) ва ‘қурук’ маъносидаги ав. *hišku* < орий \**sišku*- (ЭСИЯ III:343) сўзларидан ҳосил бўлган. Осетин тилида тахминан июлга тўғри келувчи *sūsæn* ой номи бўлиб, В.И. Абаевнинг фикрича ушбу ой ‘қуруклик, қурғоқчилик’ яъни ‘қурғоқчил ой’ маъносидаги эр. \**saušana*- ўзагига бориб тақалади (ИЭСОЯ III:174-175). *Хмшўш* номининг иккинчи компоненти (-*šyš*) ҳам шу ўзакка бориб тақалади. Чунончи, Ой июль ойида *Хмшўш* манзилида бўлади.

**10.** *Ўуру* [چيرى] – *Арслон* буржидаги тўртта юлдуздан иборат манзил (Беруний 1968:405). Ой *Ўуру* ва *Хмшўш* манзилларининг ҳар бирини 13 кунда, *Ўуру* манзилини эса 14 кунда босиб ўтади. Ушбу 40 кун халқ тилида *чилла* (ёз чилла) деб аталади. Ой йиллик айланма ҳаракати давомида 27 манзилнинг ҳар бирида 13 кун бўлади, у фақат *Ўуру* манзилидагина кўпроқ муддат, яъни 14 кун бўлади. Манзилнинг номи ҳам бунга далолат қилади. *Ўуру* - ‘бой, кўп, етарли’ маъноларидаги хор. *ўурус* (MacK. Khwar. Gl. III:324) сўзидан ясалган.

**11.** *‘мү*[امغ] – *Арслон* буржи суратининг елкаси ва бўйни орасида жойлашган иккита юлдуздан иборат

манзил (Беруний 1968:406). Хоразмий тилида *‘му* ‘қуш (хўроз, товуқ)’ деган маънони билдиради (Фрейман 1951:102).

**12.** *Будуу* [ويذيو] – *Арслон* сурати думида жойлашган ёруғ юлдуз ва шу номдаги манзил (Беруний 1968:406; 2006:67). *Будуу* хор. ‘ёруғ юлдуз’ маъносидаги *‘st’rk* (‘) *βzptyk* бирикмасида қўлланилган. *‘βzр* ‘ёруғ’ маъносини билдиради (MacK. Khwar. Gl. I:553; II:83). Яна қаранг: хор. *βу’δук* ‘тонг; тонги шафақ, ёғду’ (MacK. Khwar. Gl. III:325). Шу тарзда манзилнинг номи (*Будуу*) “ёруғ (юлдуз)” маъносига эга.

**13.** *‘fs’st* [افستت] – *Паризод* шаклининг кўкраги ва қаноти устида жойлашган тўрт юлдуздан иборат манзил (Беруний 1968:406; Беруний 1976:333). Авестода *Паризод* сифатида намоён бўладиган юлдуз маъбудаси *Arđva-fštānī* номидан олинган. Хоразмийча шакли *‘rđf-ft’n* ёки *‘rđf-fn’n* тарзида бўлиб, ‘дуркун кўкрак’ деган маънодадир (ЭСИЯ III:88, 89). *‘fs’st* - “кўкракда жойлашган” деган маънони билдиради. Қаранг: сўнги хор. *ft’n*- ‘кўкрак’.

**14.** *‘xšfrn* [اخشفرن] – *Паризод* суратининг сўл қафти устидаги энг равшан юлдуздан иборат манзил (Беруний 1968:406). *‘xšfarn* – *Тонг юлдузига* нисбатан қўлланилиб, ‘тонг ёғдуси фарнидан нурафшон (бўлган)’ маъносига эга. Қаранг: ав. \**vahu-uša(h)-farnah* (ЭСИЯ III:441).

**15.** *Šwšk* [شوشك] – *Паризод* суратининг этагида ва сўл оёғи устида турувчи нурсиз учта юлдуздан иборат манзил (Беруний 1968:406). *Šwšk* аслида хор. \**ustara-aušaka*- шаклида бўлиб, у ‘Бошокдан юкорида (жойлашган)’ деган маънони англатади (ЭСИЯ I:270).

**16.** *Srfsryw* (سرفسريو) – *Тарозу* буржиги тегишли бир-бирдан ажралиб турувчи иккита юлдуздан иборат манзил (Беруний 1968:407, 463). Берунийнинг фикрича, булар *Чаённинг* қисқичларидир (Бер. VI:68). Манзил номи ‘бўлмок, юз бермок’ маъносидаги хор. *sry* (Sam. Chwar. Verb, 186, 178, 161) ва ‘салқинламок, совимок’ маъноларидаги хор. *ps’ry* (MacK. Khwar. Gl. II:84) сўзларидан ясалган. *Srfsryw* -

‘совук(кунлар)нинг юз бериши (бошланиши)’ деган маънони англатади.

**17.** *ʿynwnd* [اغونند] – *Чаён* суратининг пешонасида жойлашган қатор турган учта ёруғ юлдуздан иборат манзил (Беруний 1968:407; 2006:68). Манзил номи ‘ранг’ маъносидаги хор. *γw* (< \**gauna-*) ва *-wnd* (ав. *-uant*) суффиксидан таркиб топган (ОИЯ 2008:58). *ʿynwnd* - ‘рангли’ деган маънони англатади.

**18.** *Bynwnd* [بغونند] – *Чаён* суратининг думи учидаги бир-бирига яқин 2 та равшан юлдуздан иборат манзил (Беруний 1968:407). Беруний бу манзилни ҳосил қилувчи юлдузни “ранги бир текис бўлмаган қизил юлдуз” деб атайди. Унинг олдида ҳам, орқасида ҳам юлдуз бўлиб, улар учаласи ёй ҳосил қилади (Беруний 2006:68). А.А. Фрейманнинг фикрича, бу манзил олдинги манзилнинг номини *ра-*префикси билан такрорлаб келади. Унинг фикрича, бу иккала манзил ҳам бир ном билан аталади (Фрейман 1938:47). Бизнингча, *Bynwnd* - хор. *βywnс//βywnсh* ‘ташқи кўриниш, пайдо бўлмоқ’ (MacK. Khwar. Gl. I:555; III:325); *bywnd-* ‘очмоқ, аён бўлмоқ’ (ЭСИЯ III:236) ва *βaynīk* ‘яланғоч, очиқ’ (Фрейман 1951:110) сўзлари билан боғлиқдир. *Bynwnd* ва *ʿynwnd* номлари хор. *γw* (< \**gauna-*) ўзагидан маъно кенгайиши натижасида келиб чиққан.

**19.** *Zārynd* [ذاريנד] – *Чаён* суратининг думи учидаги, унинг игнаси ва найзаси бўлган бир-бирига яқин иккита равшан юлдуздан иборат манзил (Беруний 1968:407). *Zārynd* ‘қизил, сарик(ранг)’ маъносидаги эр. \**zar-* ўзагидан ясалган (ЭСИЯ III:175). *Zārynd*– “Авесто”даги *Сатавес* юлдузининг эпитети ҳисобланади. *Сатавес* *Суриус*дан кейинги энг ёруғ юлдуздир. Қаранг: форсча *kəvkəb-idōrri* [كوكب درى] ‘ёруғ юлдуз’ (ПРС I:626). Форс. *zərvə* [ذروه] *астр.* ‘апогей’, арабча [اوج] *awj* (ПРС I:700).

**20.** *Srδyw* [سرديو] – *Ёй* буржи, Сомон йўлидаги тўртта ва ундан ташқаридаги тўртта, жами саккизта юлдуздан иборат манзил (Беруний 1968:407). *Srδyw* - ‘совук (ҳаво); аёз’ маъносидаги хор. *srd* (MacK. Khwar. Gl. IV:523) ва ‘ҳаддан ортик;

шиддатли’ маъноларидаги *δyw* (Benz. Chwar. Wort., 719) сўзларидан ҳосил бўлиб, “шиддатли изғирин, бўрон” маъноларини англатади. Зардўштийлик таълимотига кўра, изғирин, аёз ва қор бўронлари Девларнинг асосий куроли ҳисобланган. Қаранг: язғулом тилида *diwi sər-* ‘довул, бўрон; уюрма’ (ЭСИЯ II:309). Шунингдек, Ишкошимда кузда намоён бўладиган ёркин юлдузга *sitora-isard* [ستاره سرد] дейиладики (Андреев 1911:35), бу ном ҳам биз изоҳлаётган хор. *Srδyw* номи билан боғлиқдир.

**21.** *Mrxšyk* [مرخشيك] – *Ёй* буржи шаклининг От сурати ёнидаги манзил бўлиб, унда юлдузлар йўқ (Беруний 1968:407). Ушбу ном хор. олд предлог (инкор юкламаси) *mā-* (Фрейман 1951:116) иштирокида эр. \**rauxšna-* (‘ёруғлик, нур’) ўзагидан (ИЭСОЯ II:436) ҳосил бўлиб, ‘нурсиз, ёруғ бўлмаган (жой)’ маъносини билдиради.

**22.** *Xčmn* [خچمن] – *Кўзи* суратининг шохи устидаги шимолий ва жанубий юлдузлардан иборат манзил. Шимолий юлдузнинг олдида кичик бир юлдуз бор, (гўё) бу унинг сўядиган кўйидир (Беруний 1968:407). *Xčmn* – “*Кўй* (юлдуз туркуми; бурж белгиси)” маъносидаги хор. *xj* [xс] (MacK. Khwar. Gl. III:328; V:65) ва *-tan* суффиксларидан ҳосил бўлган. *Xčmn* – “(қурбонликка аталган) кўй” маъносига эга.

**23.** *y’βy* [يوغ] – *Далв* суратининг сўл қўли устида турадиган иккита юлдуздан иборат манзил (Беруний 1968:407-408). *y’βy-* ‘маъбуд’, ‘шоҳ’ маъноларини англатувчи хор. *βy* (\**viy*) билан боғлиқ. Хоразмий календаридидаги 16-нчи куннинг номи *βyу*, Авестодаги *baga-* ва биз изоҳлаётган *y’βy* номлари ҳосилдорлик маъбудиди *Митранинг* эпитети ҳисобланади (Лившиц 1975:324, 331). Қадимги хоразмликлар 6-нчи *Ахирвири* ойининг 1-нчи кунида *βyβyx//βyrbh* [فغبريه//فغبريه] байрамини нишонлаганлар (Беруний 1968:280).

**24.** *Sdmsyj* [سدمسيج] – *Далв* суратининг сўл елкасида иккита, *Далв* сурати (думининг) устида учта, жами бешта юлдуздан иборат манзил (Беруний



1968:408). *Sdmsuj* – хор. *s'd* ‘юз’ (ОИЯ 2008:34) ва *mēθ* ‘кун’ (ИЭСОЯ II:124) сўзларидан таркиб топган. *s(j)* - муаннаслик белгисидир. Ой ушбу манзилдан ўтаётганида (ёки ўтган сўнг) *Сада* байрами бўлади. *Sdmsuj* - ‘юз кун’ деган маънони билдиради. *Сададан Наврўзгачаюз* (50 кеча, 50 кундуз) кундир.

25. **Mštwnđ** [مشتوند] – *Далв* суратининг ўнг қўли устида турувчи тўртта юлдуздан иборат манзил. Юлдузларнинг учтаси тор бурчакли учбурчак шаклида, биттаси эса, шаклнинг ўртасида, худди уни ўраб турган доира марказидек бўлади (Беруний 1968:408).

**Ой манзилларининг жадвали**

	бурж номлари	ой номлари	Ой манзили номлари		
Баҳорги тенг кунлик 21-22. 03 – Наврўзбайрами					
Шимолий буржлар	♈	Wrn	I. Rwrjn	1. Ryw'nd, 2. Frnxnd, 3. Prwy	
	♉	Gw	II. 'rdwšt	4. Bbrw, 5. 'xmāh	
	♊	'δwpčr	III. Hrwd'd	6. Xvyā, 7. Gwθf	
	Ёзги қуёш туриш вақти – 21-22.06				
	♌	Xrčnyk	IV. Jyry	8. Čyry	Ёзги чилла
	♍	Sry		9. X'mšyš	
				10. 'čyr	
		V. Hmd'd	11. 'mγ		
			12. Wyδyw		
♎	Vwfyk	VI. 'xšrywry	13. 'fs's't, 14. Uxšfarn, 15. Š'wš'k		
Кузги тенг кунлик – (23.09.) Мехржон байрами					
Жанубий буржлар	♏	Traz'k	VII. 'mry	16. Sraf'sryw	
	♐	Dr'mčyk		17. 'γnw'nd	
			VIII. Y'b'xn	18. B'γnw'nd, 19. Zārynd	
	♑	Z'nnyk	IX. 'rw	20. S'rδyw, 21. M'rx'šyk	
	Қишки қуёш туриш вақти – 21-22.12.				
	♒	Sarnyk	X. Rymzd	22. X'čm'n	Қишки чилла
	♓	Dwr		23. Y'βγ	
		24. S'dm'syj			
		XI. 'šmn	25. M'št'w'nd		
			26. F'rxš'bys		
		XII. 'sbnd'rmjy	27. W'byr		
♈	K'b		28. Ždāz		

*Mštwnd* - фазовий шаклларнинг тасвирини англатувчи ‘проекция’ маъносидаги *'stw, mstwyd* (MacK. Khwar. Gl. IV:534) сўзидан ҳосил бўлган. Проекциялар - марказий ва конус проекцияларга бўлинади. Бу ерда конус проекцияси назарда тутилган.

*Mštwnd* манзилидаги юлдузлар фазовий фигура бўлиб, улар конус шаклини ҳосил қилган.

**26. Frxšbyθ** [فرخشیبث] – *Далв* буржидаги от (сурати) устида, унинг елкасида турувчи, иккови бир-биридан ажралган иккита равшан юлдуздан иборат манзил (Беруний 1968:408). *Frxšbyθ* - ‘фарр, ёруғлик, нур, ёғду’ маъноларидаги хор. *fr* ва ‘кеча, тун’ маъносидаги эр. *xšby/\*xšara* (ОИЯ 2008:25) ўзагидан келиб чиққан. Хор. *θ* ‘билан’ кўмакчиси ҳисобланади (ЭСИЯ III:328). *Frxšbyθ* - ‘кечаси (билан) ёритувчи, тунги ёғду’ деган маънони англатади.

**27. Wbyr** [ویر] – *Далв* буржидаги иккита юлдуздан иборат манзил (Беруний 1968:408). *Wbyr* – ‘қор’ маъносидаги хор. *\*wʃ(y)rk* (ОИЯ 2008:16) сўзидан ясалган.

**Ždāz** [ژداز] – *Балиқ* буржидаги ёруғ юлдузнинг (ва манзилнинг) номи. У *Тарозунинг* тепасида туради (Беруний 1968:408). Манзил Ойнинг йиллик ҳаракатини яқунлаб беради. Манзилнинг номи ҳам шунга далолат қилади. *Ždāz* номи мураккаб тузилишга эга бўлиб, ‘жойлашмоқ, сиғмоқ’ маъносидаги хор. суу- (Humb. CLI, 199) ва ‘тузилмоқ, ташкил топмоқ; шаклланмоқ; уйилмоқ, қалашмоқ(йиғиштирмоқ)’ маъноларидаги кад.-эр. *\*daiza-* (ав. *dazē-*) ўзақларининг бирикувидан ҳосил бўлган (ЭСИЯ II:311)

#### Адабиётлар:

1. Андреев 1911 - Андреев М.С., Половцов А.А. Материалы по этнографии иранских племен Средней Азии. –СПб, 1911.
2. Беруний 1968 - Беруний Абу Райхон. Танланган асарлар. т. I. –Тошкент, 1968.
3. Беруний 1976 - Беруний Абу Райхон. Танланган асарлар. т. V. 2-китоб. – Тошкент, 1976.

4. Беруний 2006 - Беруний Абу Райхон. т. VI. –Тошкент-Урганч-Хива. 2006.

5. Богол. 1985 №1 -Боголюбов М.Н. Хорезмийские календарные глоссы в «Хронологии» Бируни // Вопросы языкознания. 1985. № 1. С. 28-33.

6. ИЭСОЯ -В.И. Абаев. Историко-этимологический словарь осетинского языка. т. I. -М.-Л., 1958; т. II. Л., 1973; т. III.Л., 1978; т. IV. Л., 1989.

7. Лившиц 1975 - Лившиц В.А. “Зороастрийский” календарь. В кн.: Бикерман Э. Хронология древнего мира. – -М., 1975. С. 320-332.

8. ОИЯ 2008 - Основы иранского языкознания (Среднеиранские и новоиранские языки). М.: «Восточная литература». 2008.

9. ПРС - Персидско-русский словарь. (Ю.А. Рубинчик) т. I. Москва. 1970.

10. Фрейман 1951 - Фрейман А.А. Хорезмийский язык. -М.-Л., 1951.

11. Фрейман 1938 - Фрейман А.А. Согдийский рукописный документ астрологического содержания (Рукопись 34 А 12 собрания согдийских рукописных документов с горы Муг в Таджикистане) // Вестник древней истории. 1938, № 2 (3). С. 34-50.

12. ЭСИЯ - Этимологический словарь иранских языков. т. I :a-ā. М.: Вост. лит., 2000. 327 с; т. II :b-d. 2003. 502 с; т. III :f-h. 2007. 493 с; т. IV :i-k. 2011. 415 с.

13. Benz. Chwar. Wort. -Benzing J.Chwaresmischer Wortindex (mit einer Einleitung von H. Humbach). – Wiesbaden, 1983.

14. Durkin 2009 -Desmond Durkin-Meisterernst. Khwarezmian. - The Iranian languages. London and New-York. 2009. pp. 336-376.

15. Humb. CLI - Helmut Humbach. Choresmian. CompendiumLinguarumIranicarum.- Wiesbaden. 1989. pp. 193-203.

16. MacK. Khwar. Gl. – MacKenzie D.N. The Khwarezmian Glossary. – BSOAS. I – 1970, vol. 33, pt 3; II – 1971, vol. 34, pt 1;

III – 1971, vol. 34, pt 3; IV – 1971, vol. 34, pt 4; V – 1972, vol. 35, pt 1.

17. Sam. Chwar. Verb. -*Samadi M. Das chwaresmische Verbum.* -Wiesbaden, 1986.

## ЎРТАОСИЁДАБИРИНЧИМАТБАА–ТОШБОСМАТАРИХИ

*Муборак Матякубова*

Муҳаммад Раҳимхон II Феруз ўздаврини нгигжтимоий- адабий, маданий муҳитини юқори поғонага қўтарганим маърифатлихон сифатида тарих дақолди. Муҳаммад Раҳимхон II Феруз раҳбарлигида қилинган яна бир хайрли иш нафақат хонлик тарихида, балки Ўрта Осиё тарихида ҳам муҳим воқеа бўлган тошбосманнинг ташкил этилиши бўлди. Шу ўринда шарқшуно солим А. А. Семёнов Хива литографияси гатаъри фбериб, уни фавқулоддано дирвоқеа деб атаганлигини айтиб ўтиш жоиз. «Литография» грекчаси ўз бўлиб, «литос»- тош ва «графос»- ёзаман деган маънони билдиради. Бу атама ўзбек тилига тошбосматарзида ўгириб қўлланган<sup>15</sup>. Шарқда биринчи матбаа 1832 йил Эронда пайдо бўлди ва унда кўп китоб, жаридалар на шр этила бошланди. 1886 йил гакелиб Табриз да етти та, Техронда ўн та литография ву жуд гакеливалитографиялар сонитез фурсат дақ ўпаяборди. Феруз ўз атрофи га маърифат парваролимлар ва будаврининг илм ва халқий сарой қошида кутубхона ташкил этди, бу кутубхонада дунёнинг турли жойларидан келтирилган нодир, бебаҳо адабиётлар бўлган лигибиз га маълум. Феруз саройига йиғилган шоирларнинг асарлари ойлаб, йиллаб кўчирилиши кўп вақт ниталаб этган. Шуда вргача барча китоблар мохир хаттотлар томонидан қўлда кўчирилган. Шуса бабли Феруз Исломхўжа, Комил Хоразмий, Худайберган девонка биқишиларнинг марказий шаҳарларга юбориб, китобнашр қилиши шлариний ўлга қўйиш га ҳақаракат қилади<sup>16</sup>. Хонлик да тошбосманнинг ву жуд гакелиши Ўрта Осиёда биринчи ваягона матбаа сифатида тарихга кирди. Муҳаммад Раҳимхон II Феруз ташаббуси билан сарой кут

убхонасида сақланаётган нодир қўлёзма асарларнинг тошбосма клидана шр қилиш мақсадида 1874 йили Эронда литография анжомлари Хивага олиб келинди. Эронлик махсус матбаачи Иброҳим Султон ўзи шининг мутахассис сифатида литографияда дастлабки ишларни амалга ошириш га киришди ва тошбосмада илк бор матбаачилик қилди<sup>17</sup>, буш ўз банинг бошлиғи қилиб сарой шоири Табибий тайинланган. Иброҳим Султон янги ташкил этилган тошбосмада битта ўзи ишлаш га қийинчилик сезгач, Отажон Абдаловни шоғирдик қаолди. Дастлаб, тошбосмада баъзи хужжатлар чоп этила бошланди. Иброҳим Султон билан тўзилган шартнома мудат тугагач, у Эронга жўнаб кетди ва хонлик тошбосмасидаги барча ишлар ва бу ишмасъулияти Отажон Абдаловга зиммасига юклатилди. Отажон Абдалов бу ишнинг давомчиси сифатида хонлик кутубхонасидаги нодир китобларнинг мустақил равишда нашр қилиш га киришди. Дастлаб чоп этилган китоблар савдога чиқарилмай Хива хонлик кутубхонаси га совғаси сифатида тақдим этилди ва ўздаврининг машхуролим, охун, фузал оларига ва мадрасалар га тарқатилди. Босма оналар да чоп этилган минглаб тошбосма китоблар қирқномдан зиёд бўлиб, адабий, бадиий, диний мазмунда эди<sup>18</sup>. 1924 йилги «Инқилоб қуёши» газетасининг 5 май сонида Хоразмнинг биринчи матбаачиси Отажон Абдалов («Отажон босма» номи билан машхур бўлган) тўғрисида хабар берилган, лекин бума қолаби лантанишган Абдулла Болтаевнинг ёзишича, матбаа тарихи ва унинг ташкилотчиларига тўғрисидаги бума қолада унчалик кўп маълумот берилмаган. Шунинг учун Абдулла Болтаев бума қолаби бироз тўлиқроқ қилиб ўз билганларини ҳам қўшиб, «Биринчи матбаа чимиз

<sup>15</sup> Давлатёр Раҳим., Шихназар Матрасул. Феруз шоҳ ва шоир қисмати. – Т.: Адабиёт ва санъат, 1991. – Б. 103.

<sup>16</sup> Давлатёр Раҳим., Шихназар Матрасул. Феруз шоҳ ва шоир қисмати. – Б. 103.

<sup>17</sup> Абдурасулов А. Хива (тарихий-этнографик очерклар). Т.: Ўзбекистон, 1997. – Б. 97.

<sup>18</sup> Ўзбекистонда ижтимоий фанлар. 1974. – № 7. – Б. 100-102.

»сарлавҳасибилан«Хоразмҳақиқати»газет асида1965йил10февралдамақолаэълонқилган. А. Болтаевўзмақоласидашундайёзади: «МенаввалданҳамОтажонбосма(халқунитишбосмадаишлаганиучуншундайатарэди)билантанишбўлганимучунунингҳаётивафаолиятиҳақидаишончлиманбаларданкўпроқмаълумоттўплашгакиришдим»<sup>19</sup>. А. Болтаевнингмаълумотиғақўра, ОтажонАбдалов1856йилХоразмнингЯнгиариқтуманидатуғилган. 1874йилХивадабиринчиочилгантошбосмағашогирдликкаишгакириб, уерда14йилишлаган. БудаврдаХивахонлигиРоссиягақўшилиб, ХивадарусмактабларихамочилгандансўнгАбдаловрусчаўқишнихамўрганган. 1873йилиПетро-Александровск(Тўрткўл)дагирусу-туземмактабдаўқиган. Литографияшиниэсаюқоридатаўқидлабўтилганидек, эронликустаИброҳимСултонғашогирдтушибўрганган. ИброҳимСултонбосмахонашинингбилимдонибўлишибиланбирғаяхшигинахатотҳамбўлган. Жумладан, «Хазойинулмаоний»матнинитишбосмаучунИброҳимСултонкўчирган. ХиватошбосмасихақидарусшарқшунослариданВ.В. Бартольд, Г.Н. Чабров, Е.К. Бетгер, ўзбектарихчиолимларданР.Маҳмудова, М.Рустамов, А.Бобохонов, Ф.Эрназаровкабилармаълумотларберибўтганлар. ЎртаОсиётарихидагигонамаатбааХивахониМухаммадРаҳимхонIIФерузсаройидаташқилэтилган«Подшоҳизамонтиполитография»сиданашручунтайёрланганасарматнидастлабэскиўзбекёзувидақўлдақоғозгатушунарлиқилибкўчирилган. Буўриндахатотлармехнативаҳиссасинийтибўтишжоз. Тошбосманашригатайёрланганкўлёмаларнингҳарбирибиланҳаттотяқиндантанишиб, мазмуниниўқибчиққачгинаасарнашрғатавсияэтилган. Кейинэсаматнмахсустошқолипгақўчирилган. Тошқолипбилан500-600нусагагачакитоббосишмумкинбўлган. Тошбосманашрқўлёмганисбатанбирнечабаробаркўпроққўлёматарқалишинитаъминлаган<sup>20</sup>. Шарқадабиётиматншунослигидагибошмақсад, матннимуаллифратганкўрини

шигаиложиборичаяқинҳолатданашрэтишданиборатбўлган<sup>21</sup>. Қўлёммаасаркотибвахатотлартомониданқўлёмашақлидақўпайтирилибборилишиасарларнингмазмунвашаклидаўзгаришясаган. ТадқиқотчиА.Эркиновқўлёмаларнинашрқилишхусусиятиғақўра4тургаажратган. Булараслиятматниданнусҳақўчирилганнашр, аслиятхатинисақлаганнашр, транскрипционнашр, транслитерационнашрлардир. Қўлёмалартахлилқилинганда, бизгачаетибқелганнашрларнингқўпчилигиаслиятхатинисақлаганнашрлигиқўрилди. А.Н.Самойловичшоҳидликберишича, тошбосма1908йилдаТозабоғгаМухаммадРаҳимхоннингдалаҳовлисигақўчирилган. УнгашудаврдаХудайберганмуҳрканраҳбарлиққилган<sup>22</sup>. Хивахонлигидаиккиматбаафаолиятюритган. БиринчиматбааМухаммадРаҳимхонIIФеруздавридаташқилэтилганвау«Подшоҳизамонтиполитографияси»дебномланган<sup>23</sup>. ВоҳадагииккинчибосмахонаПетро-Александровск(Тўрткўл)дагиС.В.Новиковматбаасидир. Буматбааҳамўзинингтузилишивачопэтганмахсулотларибиланбошқачиквақтлиматбуотбосмахоналариданфарққилмаган<sup>24</sup>. ЎртаОсиётарихидагигонамаатбааХивахониМухаммадРаҳимхонIIФерузсаройидаташқилэтилган. ХивалитографиясиданашрқилинганасарларнингасосийрепертуариниХивадабиймуҳитинамоёндаларинингбаёзлари, девонларивамухаммаслари ташқилқилган. НашрқилинганбаёзведевонларҳозиргикундаЎзбекистонФАШарқшуносликинститутихамдатурликутубхоналардасақланмоқда. ЎртаОсиёдаягонамаатбааХивалитографиясинингташқилэтилишихонликмаданийҳаётинингривожидандалолатбереди. Кейингидаврлардаматбааларсоникўпайибборди. XXасрбошларигакелибЎртаОсиёхудудида90таматбаамавжудбўлган. БухардаТадқиқотчиА.Бобохоновтўхталиб, Тошкентда25таматбаа, Самарқандда16та, Қўқонда14та, Наманганда8та, Ашхободда5та, Андижон, Бухоро, Фарғонада4тадан, Каттақўр

<sup>21</sup> Ўша асар.– Б. 31.

<sup>22</sup> // Хоразм ҳақиқати, 1965 йил, 28-сон.

<sup>23</sup> Давлатёр Раҳим, Шихназар Матрасул. Ферузшоҳ ва шоир қисмати. – Б. 103.

<sup>24</sup> Бобохонов А. Ўзбек матбааси тарихидан.– Т.: Адабиёт ва санъат, 1979. Б. 114.

<sup>19</sup> Болтаев А. Биринчи матбаачимиз // Хоразм ҳақиқати. 1965 йил, 10 февраль. – № 1009.

<sup>20</sup> Эркинов А.С. Матншуносликка кириш. - Тошкент, 1991. – Б. 33.

гон, Қизиларват, Петро-Александровск, Чимкент, Хўжанд, Хивада 1 тадан матбаалари шлаган<sup>25</sup> деб маълумот берди. Ҳозирги кунгача Хива матбаасининг илқмаҳсули ҳақида турли хил фикрлар мавжуд. Кўпгина тадқиқотлар дасаройдата шкил топган «Подшоҳиза монтиполи тографияси» ни нгилқмаҳсули 1876 йилда дунёюзини кўрди. Бу Абу Насрал-Фароҳийнинг «Нисобус-сибиён» («Болалар насибаси») номли фалсафага оидасари эди<sup>26</sup>, дейилган. Яна бошқатадқиқотларда эса, масалан, Е.К. Бетгерва Г.Н. Чабровлар Хива матбаасининг биринчи маҳсули 1880 йилдан ашрэтилган Алишер Навоийнинг «Хамса» сидеб кўрсатадилар. Ҳа, ҳақиқатан ҳам Ферузбуйруғи билан 1880 йилда Алишер Навоийнинг «Хамса» сидан «Ҳайратул-аброр» достони нашрэтилади. Бу Ўрта Осиё маданияти тарихида катта воқеа бўлди. Туркистон вилоятининг газетасида бу воқеага атаб бир неча мақолалар chopэтилган лигимаълум. Хиватошбосмаси дан ашрқилинган китоблар ҳалқоммаси орасида кенг тарқалиб, аҳолининг маданият-маърифий ўсишига, шуасарлардан илҳомланиб жодалиянгиасарлар яратишига, олимпвадибларнинг этишибчиқишигатуртки бўлди. Хиватошбосмасининг ташиқилэтилишиқўлэзмаасарларкўчирилишига барҳам бермади. Будаврда ҳам Хива хаттотларитомонида ннодирқўлэзмалар, тарихийасарлар, таржималар, баёз ва девонларкўчирилди. Хива хонлигида яратилган қўлэзмалар ватошбосманашрларнинг кўпайишида Муҳаммад Раҳимхон II Ферузнинг салмоқли ўрни ва ҳиссаси катта бўлди.

<sup>25</sup> Бобохонов А. Ўзбек матбааси тарихидан. - Б. 96.

<sup>26</sup> Давлатёр Раҳим., Шихназар Матрасул. Ферузшоҳ ва шоир қисмати. – Б.103.

## ПАХЛАВОН МАҲМУДНИНГ ҲИНДИСТОНДА КУРАШТУШГАНИ

*Комилжон Худойбергенов*

Ўзбек давлатчилигининг тамалтошлари бундан 2700 йил муқаддам айни Хоразм воҳасида қўйилган. Шумаънода, миллий давлатчилигимиз тарихи Миср, Хитой, Ҳиндистон, Эрон, Юнонистон каби энг қадимий давлатлар тарихи билан бир қатордатуради. Хоразм тарихи ўзбек давлатчилигининг асоси, унинг қудративақадимийлигининг асидигидир.

### Ислом Каримов

Ўзбекистон билан Ҳиндистон халқларининг дўстлиги қадимий тарихга эга. Мозийга назар солар эканмиз, қадимги хоразмликлар ҳам оташ параст бўлиб, худди хиндларга ўхшаб оловга сиғинишгани, бу икки мамлакат орасидасавдо-сотик, дўстлик алоқалари асалий бўлиб, маданияти ҳам ўхшаш эканининг гувоҳи бўла миз.

Хоразмлик қомусий олим Абу Райҳон Беруний бундан минг йил олдин Ҳиндистонда бўлиб, унинг тарихи, маданиятини ўрганиш учун қадимги хиндэзуви-санскритни ўрганиб, ўзининг машҳур «Ҳиндистон» асарини ёзган. «Ҳиндистон» ҳам миждан жуда қатъан асар бўлиб, унда хинда абиёти, фалсафаси, аниқ фанлар, география, элшунослик, қонун ва урф-одатлар, дин, тарихий-диний ривоятлар, хиндэзувининг турлариха қида маълумотлар келтирилган. Бу асар тўғрисида ириқ хинд давлатари боби Жавоҳарлал Неружумладан шундай деган: - «Беруний Юнон фалсафасини ўрганиб, хинд фалсафасини мутолақа қилмоқ учун санскрит тилини ўргана бошлади. Беруний хинд ва Юнон фалсафасини бир-бирига солиштириб, буларда мавжуд бўлган умумийликни қўриб хайратда қолди. Берунийнинг китоби фактик материални қамраб олиш билан бирга, уруш, талон-тарож, оммавий қирғинлар бўлишига қарамай, фанахллари ўзишларини давом эттирганликларини кўрсатиб беради. Икки орани афр

ат ва худбинлик қайфиятлари бузиб турган паёлларда ҳам Беруний беғона одам бўлатуриб, бу ўлка кишилари аҳолини тушунтиришга арақат қилади»<sup>27</sup>.

Ҳиндистон билан Хоразм ўртасидаги алоқа ҳамма даврларда ҳам давом қилиб келган, жумладан хоразмийларнинг севимли қахрамони Пахлавон Маҳмуднинг Ҳиндистонга органи тўғрисида ҳам кўп ривоятлар бор.

«Ҳазрати Пахлавон таалай хирраҳма» деб номланган қўл ёзма манокиб- (биркишининг яхши сифат, гўзал хислатларини мақтаб ёзилган рисола) айрим хиваликларнинг уйда эъзозланиб сақланади, хусусан унда шундай ёзилган: -

Манқул турурким, хазрати Пахлавон Маҳмуд далай хирраҳма мадарзод (онадан туғма) авлиётурлар. Аммо шуласнода Ҳиндистондо шохӣ Рой Ропай Жуна шохӣ хинди эрди, зиёда иқболи баланд эрди. Кўпвилоятларни фатҳ қилиб эрди. Ногоҳ бир саркардасига амр қилиб, Хоразм тобеидин бир-икки қалъани босиб, ғофил топиб, ғорат қилиб қўчириб Ҳиндистон вилоятига олиб бориб, бирариғнинг бўйида ер бериб, фуқаролик қилиб қўйди.

Подшоҳи Ҳинд Жуна бир неча ишларнинг шукронаси учун тўй бермоқни иният қилди. Тоучий лгача қирқ минг заргар устанича қириб, олтин вакум уштабоқларясатди. Ваяна етти иқлимга элчитай ёр қилдиким, етти кишварнинг умароси, уламова фузалосикелсунлардеб. Ҳариклимга элчилар бориб, хинди Жунанинг пайғоминеткурдилар. Шоҳлар ҳам қабул қилиб, ҳаммаси тўйга бормоқни иродат қилдилар. Аммо Хоразм шохига Юборган элчи гатайин қилдиким, албатта Хоразм шохарқонида влатлари бирлақелсунларваяна Маҳмуд Пиррвали-хазрати Пахлавон Маҳмудни олиб келсунлар. Бутўй дақураш томошасинетти иқлим шохлари га, қелган халойиққа кўрсатсинлар.

Тўйда ҳарқунда икки марта нахори бердилар, ҳарқим ўзтабоқни олиб кетишига рухсат

<sup>27</sup> Джавхарлал Неру, Открытые Индии. - Москва. с. 1955. 246-247.

хамбердилар, токирккунгачашундоқтўйбўлди. Қиркбирланчикунжарурди: Эртагакур ашмаҳалласига, фалонмавзегажамбўлинглар. Хиваклиҳазрати Паҳлавоннинг курашин икўринглар, деб мунодий ўтибкетди. Шувақтда Хоразмийшоҳ Паҳлавонга боқибайтдилар: Ё, Паҳлавон, лекин ғайрат қилиб курашда йиқайсан ва агар йиқилсанг, ҳамма Хоразм ижолат чекармиз. Биз учун яхши бўлмас, деб кўптаъкидлади. Шувақтда улҳазрат подшоҳга қараб-

Эй шоҳи олам васултони бокарам Расулалай хиссаломайтиб дурлар, «Харкимишучунҳайрон бўлиб иложин қилолмас, аҳликубрнизиёрат қилсин». Манга ижозат берсангиз, бу оқшом бориб авлиёларни зиёрат қилсам, - дедилар. Подшоҳ ҳам ижозат бердилар, улҳазрат биравлиёга зиёрат этгани бордилар. Кўрдилар, ярим кеча вақти датўқсон яшар биро ж иза мома авлиё бўсағасига ўзини уриб, ҳалок атга этиб дур. Агар мендан битса, момони хожа атини битирайин деб, ул момони оғушига қучиб, марҳамат ва шафқат қилиб сўрадилар: «Эй мома, немудда одамундоғ ўзинг ниҳало катгасолурсан». Ул момо бечора «Эй яхши иғит, менинг эрим ва фотқилиб, ўзим бевақолдим. Биргина ёлғиз ўғлим бор, ҳоло тўй берганп одшоҳи Хинд Жунанинг пойтахт паҳлавони дур. Минг шаҳристонни Хиндга паҳлавон эрди. Ҳарердатомоша бўлса подшоҳни паҳлавонидеб байроқни берур эрдилар. Бизлар шундан рўзигор қилур эрдик. Бошқа касбий ўқтурур, эшитурманким, Хивакдин бир Паҳлавони забардаст келибди, ўзи ҳам авлиё эмиш, эртага менинг ўғлим билан кураш тутади. Ўзи авлиё бўлса, омон бермай йиқар» - деб, зор-зорийи глади. Шувақтда Паҳлавон буруб ойинимехрибон бўлдилар:

Заргар бачча иғуфтроҳи Мўлтонро,  
Овардба манқоидани Султонро.  
Зонжокиман химати ёрониманаст,  
Якжавнаҳарам Жунава Хиндустонро.

Маъноси:

Заргар ўғликелтириб Мўлтондан,  
Айтди менгақоидани Султондан.  
Дўстларимдан етмади химмат, нетай,  
Бирарпа емасман Жунава

Хиндистондан

Алқисса, Паҳлавони Хоразмий улмомога аилти фотқилиб, -

«Уйингга бориб фароғат ва осийишта, хотир жамбўл, сенинг ўғлинг Хивакдин келган паҳлавонни йиқиб, байроқни олурсан», - дедива ичидайи қилмоқни ваъда қилиб, момонимақонига юборди.

Эртасига одамлар гуруҳ-гуруҳ, тўп-тўп бўлиб курашмай донига бордилар. Эрсат ўққизотарабийни эгарлаб, бош-оёқ олтин, тўққизчўри, ҳар бири хурдектурур, тўққиз қалқон тилло, тўққиз лаъл-инжу, гавҳар, маржон, ёқут, вазумрад ҳар бир иподшоҳнинг хазинасига баробартурур. Паҳлавонларнинг байроқи шутурур.

Алқисса, ултомондин момонини ўғли чиқди, босалобат бир забардаст, бултомондан яққат жомайсабзийкийиб, ҳазрат Паҳлавон чиқдилар. Эрсай калалари курашга машғул бўлдилар, иккитоғқоқишгандек бўлди. Гоҳомомони ўғли ҳазрати Паҳлавонни кўтариботар эрди, гоҳо Паҳлавон момонини ўғлини кўтариботар эрди.

Паҳлавони Хоразмий андиша қилдилар, ҳиндполвонини бирлаҳзадайи қарман, леки нерюзини одамлар томошадин маҳрум бўлмасин деб, кўп вақтлар курашиб-талашиб юрдилар. Момони ўғли бир зўр қилди, шувақтда Паҳлавон момага ўғлинг йиқар, хафа бўлма деб ваъда қилғон эдилар, ваъдага хилоф бўлмасин деб, биртизбукдилар.

Момонини ўғли йиқидиб, бошига зарни сорқилдилар. Хоразмийшоҳ хижолат чекиб амр қилдиким, Паҳлавон шаҳарга ва юртга бо рмасун, бу ерга ҳам келмасун деб итоб (қаҳр) қилдилар.

Алқисса, шоҳ Жунанинг тўйи тамом бўлди. Ҳамма подшоҳлар ўз юртига қайтиб кетдилар. Ҳазрати Паҳлавон Хиндистондаги хоразмийларичидаги биравлиё валиининг уйинда қолиб, худонинг тоатваибодатига машғул бўлиб ўлтирдилар.

Биркун иподшоҳнинг кўнглиши қорқилмоқни истабди. Шикорда битта оҳунингизидан қучиб, бирқоянинг голдига келганда отининг калаоёғи жарликка осилаб қолиб, жардан чиқишга ҳаракат қиларди. Шунда бу ерга яқинда бўлган Паҳлавон подшоҳ отини дастқўтариб, тоғни устига чиқариб қўйдилар. Эрсал одшоҳ бу кароматни кўриб, ҳазратга қарабайтди, «Эй покзот, Сиз улкиши эмас мусизким, тўйда момонини ўғлидин йиқилғон вабу зўрш

авкат билан нечукки қилдингиз?»). Пахлавон Маҳмуд мобилан бўлган воқеани гапириб, ушбу рубоийни айтди:

Ўзнафсингга бўлгина мир, шунда мардсан,  
Ўзгаларга бўлма ҳақир, шунда мардсан.  
Йиқилган нитепи бўтиш мардик эмас,  
Афтодага бўлсанг дастгир шунда мардсан.

Подшоҳи Хинд ўз қароргоҳида келиб қар ортопгач, Пахлавон гатаъ зимвата вазе билан тахт-тожин пешкаш қилиб, “Тилатилагингни” деди. Пахлавон молудунё, олтин-кумуш талаб қилмай, бир вақтлар Хиндистонга асиртушган хоразмликларни озод қилишни илтимос этди. Жуна Пахлавоннинг илтимосини бажор қилиб, унинг юртдошларини утқинликдан озод қилиб, йўлхаражатларини ихам бериб, Хоразмга қайтарди.

Подшоҳ Жунанинг Пахлавон Маҳмудга филвабитга ўйманакшли устун соға қилган ит ўғрисида ҳам хиваликлар даривоятлар бор. Хивашаҳрининг ўртасида Х-асрда қурилган Жомемас жиди бор. Бумас жиддаги 213 та устуннинг биттаси дагина қшлар Хоразмнақшларига ўхшамай дива унинг ёғочихам ўзгача. Айнан шу устунни нақшлари ичида хинд худолари дан бирининг тасвирига ўхшаш тасвир борлиги учун уни Пахлавон Хиндистондан олиб келган дейишади.

Пахлавон Маҳмуднинг ўзи ҳақидаги ёзма аълумотлар, унинг таржимаи ҳоли ва фаолиятини тўлиқ тиклаш учун аълумотлар етарли эмас. Шундай бўлса да, тарихчи олим, академик Я.Ф. Фуломов, адабиётшуносолим Т. Жалолов<sup>28</sup> ва эронликолим Мужтабо Карамий билан Жасурбек Маҳмудовларнинг «Манбаларда Пахлавон Маҳмуд Пурёввалий зикри»<sup>29</sup> асарларидан Пахлавон Маҳмуднинг машхур полвон, хунарманд пўстинд ўз устава буюк файласуф шоир бўлганини, биллақвазуд кучининг жамлигити файли «жаҳон пахлавон» деган ном олганини биламиз. Унинг хунармандотаси Пирёввали<sup>30</sup>, Хоразм

нинг пойтахти Урганч Чингизхон босқинида некийн харобага айлантирилгач, хомиладор хотини билан бозор яхшироқ Хивага кўчиб келади. Хивашаҳрия қинидаги Қиётқишлоғига келганда, ҳижрий 645, милодий ҳисоб билан 1247 йилда Пирёввалининг хотини ўғил туғиб беради. Чақалоққа Маҳмуд деб исм қўядилар. Маҳмуд ёшлигидан ота касби пўстинд ўзликвател пакдўзлик хунарини пухта ўрганиб, жисмоний жиҳатдан жуда бақувват, пахлавон бўлиб етишади.

Жисмоний ва маънавий камолатни ўзида мужассамлаштирган буйигитнинг шуҳрати Мовароуннаҳр ва Хуросондан тортиб Эрон ва Хиндистонгача етиб боради. У Хоразмнинг кўпшаҳарларига, ҳатто Хиндистонга бориб машхур полвонлар билан кураш тушади, лек инҳечер да энгилмайди, бутун умри елкаси ергатемай, мамлакатнинг бошполвони бўлиб қолади. Шу сабабли халқ ўртасида жуда кўп афсонаваривоятлар пайдо бўлиб, унимашхур полвон, халқга мўъри, ажойиб ватанпарвар ашоир сифатида тилга олишади. Халқунга “Пахлавон” лақабини бериб, уни “Пахлавон Маҳмуд”, “Полвонота”, “Ҳазрати Полвонпир” деб эъзозлайди. У хиваликлар учун шаҳарнинг бошхомийси-пири, Хивадаги мақбараси эса шаҳарнинг лангарихисобланади.

Пахлавон Маҳмуднинг дунёга келиши ва аунинг шаҳар пири, хомийсига айланишини ерли халқ Оллоҳ томонидан аввалдан режа қилиб, амалга оширилган деб талқин қилинади. Ривоятда айтилишича, Нухпайғамбарнинг ўғли Сомбиркуни овдан кейин, кумликдаги баланд бир қирнинг устида ётиб ухлай дива тушқўради. Тушига отаси қириб, шу ухлаётган ерида бир қалъа қуришни буюра дива «қалъанинг шакли менингке мамга ўхшатиб қургин», - дейди. Шунда Сомотасига «кемашаклидаги шаҳар ҳам, кемадек чайқалиб турувчи бўлад и-ку», деганида, отаси унга, - «биз унинг ўртасига лангар ташлаймиз», - деб жавоб беради. Шундан кейин Сомбужойда отаси Нухнинг кема сига ўхшатиб, қалъа бироқ қолади.

Хиваликлар, Пахлавон Маҳмуд мақбара сини Нухпайғамбар томонидан шаҳарнинг ўртасига ташланган лангар деб ҳисоблайдилар.

<sup>28</sup> Гулямов Я.Г. Памятники города Хивы. Т-1941., Жалолов. Т. Нафосат оламида. - Т.-1974.

<sup>29</sup> М. Карамий. Ж. Маҳмудов. Манбаларда Пахлавон Маҳмуд Пурёввалий зикри. Т.-2007.

<sup>30</sup> Мунис, Пирёввали Пахлавон Маҳмуднинг отаси эканини ёзади. Фирдавсул икбол.-160 б.



ар. Токи, бумақбараборэкан, Хивашахритин чтуради. Шунингучунҳамхиваликларуник ўзқорачиғидайасрашадиваунгасиғинишад и.

ПаҳлавонМаҳмудХиваяқинидаЧингиз хонгақаршиурушдаҳалокбўлганхоразмлик ларқабриустидамақбарабарпоэтганвабума қбаранингхаробалариханузгачасакланади. УнингҲиндистонгаборибкураштушганлиг итўғрисидагибизгачаетибкелганасарларда нэнгқадимгиси1506йилдаёзилганҚамолид динХусайнГозургоҳийнинг“Мажолисулу шшқ”<sup>31</sup>(Ошиқларийғилиши)асаридир.

Буасарқўлэзмабўлиб,ниҳоятдақиммат лидир- ки,ундаэлликкаяқинминиатюравауларгақи сқачашарҳларибор.Шуларданбиттаминиат юра“ПаҳлавонМаҳмуднингҳиндйигитиби ланкураштушуви”дебномланган.Буминиа тюрадаўнтакишининграсмичизилган.Шул арданиккитасиполвонларбўлиб,белигачая ланғочбиттасиқулабётибди,иккинчисиэнд игинауникулатибқўллариниосмонгақўтар иб,юрибкелаётганитасвирланган.Уларнинг чилганкийимларичеккароқдақўйилган.И пакчодрасоясолибтургантахтадаўтирганто мошабинподшоҳнингбиртомонидаелпиғи чбиланелпиётган,иккинчитомонидачинни идишдаичимликузатаётганхизматкорларн инграсмитасвирланган.Шукичкинагинара смдатабиатнингбутунборлиғиифодаланга нбўлиб,ундатоғ,булут,ўсимликлар,дарахт, осмон,ўтирганватиккатургантомошабинла рмужассамлашган.Расмнингбирчеккасида иккиқўлиниосмонгақўтариболлоҳданмада дсўраётганаёлнингсуратичизилган.

УшбуПаҳлавонМаҳмудҳикоясиЎзбек истонбиланҲиндистонўртасидагидўстлик, ҳамкорликалоқаларининггазалиятарихэкан идангувоҳликберувчитарихимизнингбирг инасаҳифасидир,холос.Келгусидабудўстл икришталаринингянадамустаҳкамлани- шигатарихимизнингўзишончҳосилқилди ради.Ўзбекистоннингмустикал- ликкаэришганиданкейинжаҳонҳамжамият идаўзўрнигаэгабўлиб,БирлашганМиллатл арТашкилотигааъзобўлиши,кўпларқатори ундаҲиндистонэлчихонасинингфаолият юритишибудўстликнинггаровидир.

Шуйил18январькуниТошкентдаҲиндк унинингўтказилиши,майойидаҲиндистон нингЎзбекистондагиэлчисижанобСкандР. ТайалнингХивашаҳридабўлишибуиккима млакатуртасидатуризмнингривожланишиг аҳамтаъсирикучлибўладидеганумидбағиш лайди.

<sup>31</sup>ЎзФАШИ қўлэзма инв. № 3476. В. 75-77.



Уч юз Кўҳи қоф<sup>32</sup>ни келида туймоқ,  
 Дил қонидан бермоқ фалакка бўёқ.  
 Ёинки бир аср зиндонда ётмоқ,  
 Нодон суҳбатидан кўра яхшироқ.

Ҳақдўст, дея жим тортса фиғон дўст-чин  
 дўст,  
 Қилгувчи ибодатни ниҳон дўст-чин дўст.  
 Кўз-кўзлама ҳеч бергану олган нонинг,  
 Нон дўсти эмас, аслида, жон дўст-чин дўст.

Паҳлавон Маҳмуд.



<sup>32</sup> Кўҳи қоф-Афсонавий ер шарини белбоғи шаклидаги тоғ.

**АННОТАЦИЯЛАР****АНИҚ ВА ТЕХНИКА ФАНЛАРИ****LOGARIFMIK SIG'IM VA HAUSDORF O'LCHOVLARI ORASIDAGI BOG'LANISH.****A.Atamuratov, S.Rajabbayeva**

Ushbu maqolada kompleks tekislikda logarifmik sig'im va Hausdorf o'lchovlarini solishtirish masalalari o'rganiladi.

**Калит сўзлар:** Hausdorf o'lchovi, Logarifmik sig'im, Frostman, to'plam, xossa.

УДК 004.056.53

**ТАҚСИМЛАНГАН ТИЗИМЛАРДА ХАВФСИЗЛИКНИ ТАЪМИНЛАШ УЧУН  
КРИПТОГРАФИК МЕТОДЛАР****И.Шадманов, Н.Зарипов, К.Шадманова**

Mazkurmaqoladaishonchlitaqsimlangantizimlariniyaratishdagixavfsizlikningba'zikipriografik metodlarikeltirilgan.

**Калит со`злар:** kriptografiya, taqsimlangan tizimlar, taqsimlangan tizimlarda xavfsizlik, autentifikatsiya protokollari.

**ҚУЙМА ТЕМИРБЕТОН БИНОЛАР ҚУРИЛИШИДА БЕТОН МАТЕРИАЛИ УЧУН  
КИРИШ НАЗОРАТИ****Б.Собиров, Қ.Ахмедов**

Мақолада қуйма темирбетон биноларни қуришда асосий қурилиш материали - бетон қоришмаси учун кириш назоратининг аҳамияти келтирилган.

**Калит сўзлар:** кириш назорати, юқори мустақкамликга эга бетон ва арматуралар, технологик регламент, конус чўкмаси, бетон зичлиги, бетон ҳарорати, бетон намунаси.

**ТАБИЙ ФАНЛАР****ТУРЛИ АГРОТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ КУЗГИ БУҒДОЙНИНГ ЎСИШИ,  
РИВОЖЛАНИШИ ВА ҲОСИЛДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ****А.Машарипов, Л.Жуманиязова**

Ушбу мақолада кузги буғдой етиштириш агротехнологияси, тажрибада қўлланилган турли агротехнологияларнинг кузги буғдой ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигига таъсири тўғрисида маълумотлар келтирилган.

**Калит сўзлар:**кузги буғдой, ўсимлик ўсиши, ҳосилдорлик, турли агротехнологиялар, минерал ўғитлар, фенологик кузатувлар.

**ХОРАЗМ ВИЛОЯТИ ТУПРОҚЛАРИДА УЧРОВЧИ САПРОФИТ  
НЕМАТОДАЛАРНИНГ ТУПРОҚ ЭКОЛОГИЯСИГА ТАЪСИРИ****Ш.Рохимова, Н.Қурбонова**

МақоладаХоразм вилояти тупроқларида учровчи сапрофит нематодаларнинг тупроқ экологиясига таъсири ҳақида маълумотлар келтирилган.

**Калит сўзлар:** сапрофит нематода, микрофлора, бактериал флора, ҳақиқий сапробионт, гемисапробионт, фитопаразит.

## **ҚУЙИ АМУДАРЁ ИҚТИСОДИЙ РАЙОНИНИНГ ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ИШЛАБ ЧИҚАРИШИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ МУАММОЛАРИ**

**А.Умарова, Р.Гаипова, Е.Умаров**

Мақолада Қуйи Амударё иқтисодий худудига кирувчи маъмурий районларнинг йирикстикболли суғориладиган дехқончилик региони эканлиги ҳақида сўз юритилади. Регионни янада ривожлантириш учун қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришининг структурасини оптималлаштириш таклиф этилади.

**Калит сўзлар:** ресурс, потенциал, жадаллаштириш, ихтисослаштириш, интеграция, регион, ердан фойдаланиш коэффициенти, суғориш тизимларининг фойдали иш коэффициенти, “Потенциал маҳсулдорлик”, интеллектуал ресурс, инновациялар, иқтисодий район

УДК 616.33-002.44:616.33.342

## **ОРОЛ БЎЙИ ЭКОЛОГИК НОҚУЛАЙ ШАРОИТДА ЯШОВЧИ АҲОЛИ ОРАСИДА ЯРА КАСАЛЛИГИНИНГ СТРУКТУР ЎЗГАРИШЛАРИ ВА ЎЗИГА ХОС КЕЧИШИ**

**Р.Абдуллаев, Д.Матқурбанова**

Жанубий Орол бўйида яшовчи ошқозон ва ўникки бармоқ ичак яра касаллиги билан касалланган 1780 бемор ўрганилди. Беморларнинг 82,3% ёш, ишга яроқли, айниқса эркакларга тўғри келади. Уларнинг 2/3 қисмини руҳий - асабий зўриқиш ва ақлий меҳнат билан шуғулланувчилар ташкил қилади. Касаллик баҳор ва кузда кўп кузатилади. Оғрик асосан овқат билан боғлиқ бўлиб, тўш ости соҳасига тўғри келади. Зарда (жиғилдон) қайнаши ва кўнгил айланиш кекиришга нисбатан кўп учрайди.

**Калит сўзлар:** яра касаллиги, экология, Жанубий Орол бўйи.

УДК 616.33-002.44:616.33.342

## **ХОРАЗМ ВИЛОЯТИДА ЯШОВЧИ АЁЛЛАРДА ЭКСТРАГЕНИТАЛ КАСАЛЛИКЛАРНИНГ ЎЗИГА ХОС КЕЧИШИ**

**Р.Абдуллаев, Т.Матризаев**

Хоразм вилояти Урганч туманида яшовчи фертил ёшидаги 3311 аёл текширилди. Хоразм вилоятида яшовчи туғиш ёшидаги аёллар орасида ЭГКнинг кўп тарқалишига асосий сабаб ҳозирга қадар Орол денгизининг қуриб келаётганлиги натижасида экологик муҳитининг бузилганлиги, ичимлик суви сифатининг ёмонлашганлиги, овқатланиш режими ва рационининг бузилишлари, организм иммун тизимининг пасайганлиги, хомиладорликнинг ва туғишнинг кўпайганлигидадир.

**Калит сўзлар:** экстрагенитал касалликлар, Орол денгизи, туғруқ ёш, экология.

## **ИЖТИМОЙ-ГУМАНИТАР ФАҢЛАР**

### **ХОРАЗМ ЁҒОЧ ЎЙМАКОРЛИК МАКТАБИ**

**М.Абдуллаев**

Мақолада Хоразм ёғоч ўймакорлиги мактаби, унинг ўзига хос жиҳатлари ҳамда айрим ёғоч ўймакорлари ҳаёти ва фаолияти ёритилган. Шунингдек, машҳур обидалар ва улардаги ёғоч ўймакорлиги намуналари ҳақида маълумотлар келтирилган.

**Калит сўзлар:** Хоразм ёғоч ўймакорлиги мактаби, Ота Полвонов, Абдулла Болтаев, Сапо Боғибеков, айланма ислими, Жума масжид.

## LOYIHALAR TEXNOLOGIYASINING TA'LIM TIZIMIGA KIRIB KELISH TARIXI VA TA'LIMIY IMKONIYATLARI.

**N.Abdullayeva**

Ushbu maqolada yangi pedagogik texnologiyalardan biri - loyihalar texnologiyasining ta'lim tizimiga kirib kelish tarixi va uning ta'limiy imkoniyatlari haqida so'z boradi.

**Kalit so'zlar:** Ta'lim tizimi, moslashish, zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, kasbiy faoliyat, Loyihalar texnologiyasi, o'qitish, ruhiy-psixologik tarbiya, ko'nikma va tajriba, muammo, rejalashtirish, izlanish, taqdimot

## DAVLAT VA BIZNES HAMKORLIK MUNOSABATLARINING IJTIMOY INFRATUZILMANI RIVOJLANTIRISHDAGI AHAMIYATI

**Z.Abdikarimova**

Maqolada davlat va biznes hamkorlik munosabatlarining ijtimoiy infratuzilmani rivojlantirishdagi ahamiyati bayon etiladi. Bundan tashqari, O'zbekistonda ijtimoiy sohada tadbirkorlik faoliyatining o'ziga xos xususiyatlari tahlil qilinadi.

**Kalit so'zlar:** davlat va biznes, infratuzilma, ijtimoiy-iqtisodiy holat, tadbirkorlik faoliyati, xususiy sektor.

## ЎЗБЕКИСТОН ТАРИХИНИ ЎРГАНИШДА АКАДЕМИК А.АСҚАРОВ АСАРЛАРИНИНГ АҲАМИЯТИ

**М.Жуманиёзова**

Ушбу мақолада академик А.Асқаровнинг илмий фаолияти ва у яратган асарларнинг Ўзбекистон тарихини ўрганишдаги аҳамияти ёритилган

**Калит сўзлар:** археологик ёдгорликлар, Жанубий Ўзбекистон, Сурхондарё, Сополли, бронза, этногенез, Бактрия, Сўғдиёна.

## “АЛ-ОСОР УЛ-БОҶИЯ” АСАРИДАГИ ХОРАЗМИЙ ТИЛИГА ОИД АСТРОНОМИК АТАМАЛАРНИНГ ЭТИМОЛОГИК ТАҲЛИЛИ

**А.Матниёзов**

Ушбу мақолада Абу Райхон Берунийнинг “Ал-осор ул-бокия” асарида келтирилган хоразмий тилига мансуб астрономик терминлар этимологик жиҳатдан тадқиқ қилинади.

**Калит сўзлар:** манзил, бурж, эклиптика, астрономия, календарь.

## ЎРТА ОСИЁДА БИРИНЧИ МАТБАА– ТОШБОСМА ТАРИХИ

**М. Матякубова**

Ушбу мақолада Ўрта Осиёда биринчи ва ягона матбаа - Хива тошбосмаси ва унда нашр қилинган ишлар тўғрисида маълумот берилди.

**Калит сўзлар:** қўлёзма, тошбосма, биринчи матбаа, сарой кутубхонаси, нодир қўлёзма асарлар, «Инқилоб куёши» газетаси.

## ПАҲЛАВОН МАҲМУДНИНГ ҲИНДИСТОНДА КУРАШ ТУШГАНИ

**К.Худойберганов**

Мақолада Паҳлавон Маҳмуд ҳақидаги афсона ва ривоятлар таҳлил қилинади. Жумладан, унинг Ҳиндистонга бориб кураш тушганлиги тўғрисидаги Камолиддин Ҳусайн Гозургоҳийнинг “Мажолис ул ушшоҳ” асарида баён қилинган воқеалар тасвирланади.

**Калит сўзлар:** Паҳлавон ота, Жуна, кураш, жавонмардлик, пўстиндўз, кема ривояти.

## РЕФЕРАТЫ

**ТОЧНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ****СВЯЗЬ МЕЖДУ ЛОГАРИФМИЧЕСКОЙ ЕМКОСТЬЮ И МЕРАМИ ХАУСДОРФА****А.Атамуратов, С.Ражаббаева**

В данной работе рассмотрены задачи сравнения логарифмической емкости и мер Хаусдорфа на комплексной плоскости.

**Ключевые слова:** меры Хаусдорфа, Логарифмическая емкость, Фростман, сбор, атрибут.

УДК 004.056.53

**КРИПТОГРАФИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В  
РАСПРЕДЕЛЕННЫХ СИСТЕМАХ****И.Шадманов, Н.Зарипов, К.Шадманова**

В этой статье нами были рассмотрены криптографические методы безопасности для создания надежных распределенных систем.

**Ключевые слова:** криптография, распределенные системы, безопасность в распределенных системах, протоколы аутентификации.

**ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ ДЛЯ БЕТОННОГО МАТЕРИАЛА ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ  
МОНОЛИТНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЗДАНИЙ****Б.Собиров, Қ.Ахмедов**

В статье представлено значение входного контроля бетонной смеси как основного строительного материала при строительстве монолитных железобетонных зданий.

**Ключевые слова:** входной контроль, высокопрочные бетоны и арматуры, технологический регламент, осадка конуса, плотность бетона, температура бетона, образец бетона.

**ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ****ВЛИЯНИЕ РАЗНЫХ АГРОТЕХНОЛОГИЙ НА РОСТ, РАЗВИТИЕ И  
УРОЖАЙНОСТЬ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ****А.Машарипов, Л.Жуманиязова**

В данной статье приведены сведения об агротехнологии выращивания озимой пшеницы, влиянии разных агротехнологий на рост и развитие озимой пшеницы.

**Ключевые слова:** озимая пшеница, рост растений, урожайность, разные агротехнологии, минеральные удобрения, фенологические наблюдения.

**ВЛИЯНИЕ НА ЭКОЛОГИЮ ПОЧВЫ САПРОФИТНЫХ НЕМАТОД,  
ВСТРЕЧАЕМЫХ НА ПОЧВАХ ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ****Ш.Рохимова, Н.Қурбонова**

В статье приведены сведения о влиянии сапрофитных нематод на экологию почвы, встречаемых на территории Хорезмской области.

**Ключевые слова:** сапрофитная нематода, микрофлора, бактериальная флора, настоящий сапробионт, гемисапробионт, фитопаразит.

## **ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА НИЖНЕАМУДАРЬИНСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЙОНА**

**А.Умарова, Р.Гаипова, Е.Умаров**

В статье рассказывается о том, что административные районы Низовьев Амударьи относятся к одному из крупнейших перспективных регионов орошаемого земледелия. Для дальнейшего развития региона предлагается оптимизация структуры сельскохозяйственного производства.

**Ключевые слова:** ресурс, потенциал, интенсификация, специализация, интеграция, регион, коэффициент использования земель, КПД оросительных систем, «потенциальная продуктивность», интеллектуальный ресурс, инновации, экономический район.

УДК 616.33-002.44:616.33.342

## **ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ И ТЕЧЕНИЯ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ У ЖИТЕЛЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЯХ ПРИАРАЛЬЯ**

**Р.Абдуллаев, Д.Маткурбанова**

Изучено 1780 больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки. Установлено, что наибольшее число больных в регионе Южного Приаралья (82,3%) приходится на молодой, активный, трудоспособный возраст, особенно на мужчин. 2/3 больных составляют лица умственного труда с умеренным и большим нервно-психическим напряжением. Пик заболевания приходится на весну и осень. Боли в основном встречаются с локализацией в эпигастральной области связанной с приёмом пищи. Изжога и тошнота встречаются чаще, чем отрыжка.

**Ключевые слова:** язвенная болезнь, экология, Южное Приаралье.

УДК 616.33-002.44:616.33.342

## **ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ЖЕНЩИН, ПРОЖИВАЮЩИХ В ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Р.Абдуллаев, Т.Матризаев**

Обследовано 3311 женщин фертильного возраста в Ургенчском районе Хорезмской области. Выявлено, что одним из основных причин высокой распространенности ЭГЗ среди женщин фертильного возраста Хорезмской области является, по-видимому экологически неблагоприятные условия, связанные с продолжающимся высыханием Аральского моря, ухудшением качества питьевой воды, нарушением режима и рациона питания, понижением иммунной системы организма, с частотой беременности и родами.

**Ключевые слова:** экстрагенитальные заболевания, Аральское море, фертильный возраст, экология.

## **СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ**

### **ХОРЕЗМСКАЯ ШКОЛА РЕЗЬБЫ ПО ДЕРЕВУ**

**М.Абдуллаев**

В статье рассказывается о Хорезмской школе резьбы по дереву, особых отличительных чертах этой школы, также освещается жизнь и деятельность мастеров этой профессии. Приведены сведения об известных памятниках и образцах резьбы по дереву, нанесённых на них.

**Ключевые слова:** Хорезмская школа резьбы по дереву, Ата Палванов, Абдулла Балтаев, Сапа Багибеков, спиралообразный растительный узор, Джума мечеть.



## ИСТОРИЯ ВНЕДРЕНИЯ МЕТОДА ПРОЕКТОВ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС И ЕГО ВОЗМОЖНОСТИ В ОБУЧЕНИИ

**Н.Абдуллаев**

В статье речь идёт об истории внедрения метода проектов в учебный процесс и его возможности в обучении.

**Ключевые слова:** система образования, приспособиться, современные информационно-коммуникационные технологии, профессиональная деятельность, технология проектов, обучение, проект, психическое и психологическое обучение, навыки и опыт, проблема, планирование, исследования, презентация.

## ЗНАЧЕНИЕ СОТРУДНИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ ГОСУДАРСТВА И БИЗНЕСА В РАЗВИТИИ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

**З.Абдикаримова**

В статье рассматривается роль и значение сотрудничественных отношений государства и бизнеса в развитии социальной инфраструктуры. Кроме того, анализируются особенности предпринимательской деятельности в социальной сфере Узбекистана.

**Ключевые слова:** государство и бизнес, инфраструктуры, социально-экономические условия, предпринимательство, частный сектор.

## ЗНАЧЕНИЕ ТРУДОВ АКАДЕМИКА А.АСКАРОВА В ИЗУЧЕНИИ ИСТОРИИ УЗБЕКИСТАНА

**М.Жуманиёзова**

В данной статье речь идёт о научной деятельности и роли работ академика А.Аскарлова при изучении истории Узбекистана.

**Ключевые слова:** Археологическое памятники, Южной Узбекистан, Сурхандарья, Сапалли, бронза, этногенез, Бактрия, Согд.

## ЭТИМОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ТЕРМИНОВ НА ХОРЕЗМИЙСКОМ ЯЗЫКЕ В ПРОИЗВЕДЕНИИ “АЛ-ОСОР УЛ-БОКИЯ”

**А.Матниёзов**

В данной статье этимологически исследованы астрономические термины, принадлежащие к хорезмийскому языку.

**Ключевые слова:** стоянка, горизонт, эклиптика, астрономия, календарь.

## ИСТОРИЯ ПЕРВОЙ В СРЕДНЕЙ АЗИИ ТИПОГРАФИИ - ЛИТОГРАФИИ

**М.Матякубова**

В данной статье предоставляется информация о первой в Средней Азии типографии и Хивинской литографии, и книг напечатанной в ней.

**Ключевые слова:** рукопись, литография, первое издательство, библиотека дворца, ценные рукописные произведения, газета «Инкилоб куёши».

## О СОСТЯЗАНИИ ПАХЛАВАНА МАХМУДА ПО КУРАШУ В ИНДИИ

**К.Худойберганов**

В статье анализируются легенды и притчи о Пахлаване Махмуде. В том числе, описывается события, изложенные в книге Камалиддина Хусаин Гозургохий «Мажолис ул ушшо», о его поездке в Индию для того чтобы соревноваться по борьбе кураш.

**Ключевые слова:** Пахлаван ота, Жуна, кураш, скорняк, притча о корабле.

## ABSTRACTS

TECHNICS AND EXACT SCIENCES**RELATIONS BETWEEN LOGARITHMIC CAPACITY AND HAUSDORF MEASURES****A.Atamuratov, S.Rajabbayeva**

In the article, comparison problems of logarithmic capacity and Hausdorff measures are considered in the complex plane.

**Keywords:** Hausdorff measures, logarithmic capacity, Frostmann, collection, attribute

UDC 004.056.53

**CRYPTOGRAPHICAL METHODS FOR SAFETY IN DISTRIBUTED SYSTEMS****I.Shadmanov, N.Zaripov, K.Shadmanova**

In this article, some cryptographical methods of safety for creation reliable distributed systems are discussed.

**Key words:** cryptography, distributed systems, safety in distributed systems, authentication protocols.

**INITIAL CONTROL FOR CONCRETE MATERIAL IN CONSTRUCTION OF MONOLITHIC REINFORCED CONCRETE BUILDINGS****B.Sobirov, Q.Akhmedov**

Value of initial control of concrete mix as a main construction material is presented in the article in building monolithic reinforced concrete buildings.

**Key words:** initial control, high strength concrete and reinforcement, technological standing order, slump, consistency of concrete, temperature of concrete, sample of concrete.

NATURAL SCIENCES**INFLUENCE OF VARIOUS AGROTECHNOLOGIES ON HEIGHT, DEVELOPMENT AND YIELD OF WINTER WHEAT****A.Masharipov, L.Jumaniyazova**

Data on agrotechnology of winter wheat cultivation, influence of different agrotechnologies on height and development of winter wheat are provided in this article.

**Key words:** Winter wheat, plant height, crop yield, various agrotechnologies, mineral fertilizers, phenological observations

**INFLUENCE OF SAPROPHYTIC NEMATODES WHICH EXIST IN THE SOILS OF KHOREZM REGION ON SOIL ECOLOGY****Sh.Rohimova, N.Qurbonova**

The article includes information about the influence of saprophytic nematodes on soil ecology in the territory of Khorezm region.

**Key words:** saprophytic nematodes, microflora, bacterial flora, real saprobiont, hemisaprobiont, phytoparasite.

**PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL PRODUCING OF THE ECONOMIC REGION OF THE LOWER AMUDARYA****A.Umarova, R.Gaipova, E.Umarov**

The administrative regions of the Lower Amudarya are considered as one of the large-scale perspective regions of irrigated agriculture. Optimization of structure of agricultural production is suggested for the further development of the region.

**Key words:** resource, potential, intensification, specialization, integration, land use coefficient, efficiency of irrigation systems, “potential productivity”, intellectual resource, innovations, economical region

UDC 616.33-002.44:616.33.342

### **FEATURES OF STRUCTURAL CHANGE AND COURSE OF THE ULCER DISEASE AMONG THE INHABITANTS LIVING IN THE ADVERSE CONDITIONS OF THE ARAL SEA**

**R.Abdullaev, D.Matkurbanova**

Within the last 5 years one thousand seven hundred eighty patients with gastric and duodenal ulcer living in the South Aral Sea region were examined. The highest number of this disease was detected particularly within young, active and able-bodied men. Two thirds of them are the patients of mental work with moderate and high mental stress. Peak of the disease is observed in spring and autumn. The pains are particularly comes with localization in epigastric area connected with food intake. Nausea and heartburn observed more than belching.

**Key words:** peptic ulcer disease, ecology, South Aral Sea region.

UCD 616.33-002.44:616.33.342

### **FEATURES OF THE COURSE OF EXTRAGENITAL DISEASES OF THE WOMEN LIVING IN KHOREZM REGION**

**R.Abdullaev, T.Matrizaev**

Three thousand three hundred eleven women of fertile age in Urgench city, Khorezm region were examined. It is revealed, that one of the main reasons of high prevalence of extragenital diseases among the women of fertile age of Khorezm region is, apparently, ecological adverse conditions connected with the proceeding of desiccation of the Aral Sea, drinking water deterioration, malnutrition, fall of immune system of an organism, with frequent pregnancy and birth.

**Key words:** extragenital disease, the Aral Sea, fertile age, ecology

## **HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES**

### **WOODCARVING SCHOOL OF KHOREZM**

**M.Abdullayev**

The article deals with the school of Khorezm woodcarving, its specialties and the life-way of some wood carvers. Besides, it informs about famous monuments and the woodcarving samples on them.

**Key words:** Khorezm woodcarving school, Ata Palvanov, Abdulla Baltayev, SapaBaghbekov, round arabesque, Juma mosque

### **HISTORY AND EDUCATIONAL OPPORTUNITIES OF INTRODUCTION OF PROJECT TECHNOLOGIES TO EDUCATIONAL SYSTEM**

**N.Abdullayeva**

The article is about the history of introduction of the method of projects to the educational process and its potentials in training.

**Key words:** educational system, adaptation, modern information and communications technologies, professional activities, technology of projects, education, mental and psychological training, skills and experience, problem solving, planning, research, presentation of results

### **THE ROLE OF GOVERNMENT AND BUSINESS COOPERATION RELATIONS IN DEVELOPING SOCIAL INFRASTRUCTURE**

**Z.Abdikarimova**

The article focuses on the importance of government and business cooperation in developing social infrastructure. As well as, features of entrepreneurship in the social sphere in Uzbekistan was discussed.

**Key words:** government and business, infrastructure, socio-economic condition, entrepreneurship, private sector

### **THE VALUE OF THE WORKS BY ACADEMICIAN A.ASQAROV IN LEARNING THE HISTORY OF UZBEKISTAN**

**M.Jumaniyazova**

The given article covers information about scientific activities and role of the works of academician A.Asqarov in learning the history of Uzbekistan.

**Key words:** archaeological monuments, South Uzbekistan, Surkhandarya, Sapalli, bronze, ethnogenesis, Baktriya, Sugd.

### **ETYMOLOGICAL ANALYSIS OF ASTRONOMICAL TERMS OF THE KHOREZMIAN LANGUAGE IN THE TREATISE “ATHAR AL-BAKIYA”**

**A.Matniyozov**

The article includes the etymological research of astronomical terminology of the Khorezmian language in the treatise “Athar al-bakiya” by Abu Raikhan al-Beruniy

**Key words:** lunar mansion, constellation, ecliptic, astronomy, calendar.

### **HISTORY OF LITHOGRAPHY – THE FIRST PRESS IN CENTRAL ASIA**

**M.Matyakubova**

In this article information about the first and only press in central Asia, Khiva lithography and its published works is provided.

**Key words:** manuscript, lithography, first publishing, valuable handwritten works, palace library, the newspaper “Inqilob quyoshi”.

### **PAHLAVAN MAHMUD’S WRESTLING MATCH IN INDIA**

**K.Khudoyberganov**

Legends and allegories about Pahlavan Mahmud were analysed in the article. Besides, events about his trip to India in order to compete on wrestling were described according to the book “Majolis ul-ushshoh” by Kamaliddin Husayin Gozurgohiy.

**Key words:** Pahlavon ata, Djuna, wrestling, generosity, furrier, allegories, allegory of vessel/

## МУАЛЛИФЛАРИМИЗ:

**Абдикаримова Зухра Бахрамовна** – Урганч давлат университети Туризм ва иқтисодиёт факультети талабаси

**Абдуллаев Равшанбек Бабажонович**– Тошкент тиббиёт академияси Урганч филиали профессори, тиббиёт фанлари доктори, профессор

**Абдуллаев Машариб Сайдаматович** – Ўзбекистон Фанлар академияси Санъатшунослик институти мустақил тадқиқотчиси, Хоразм Маъмун академияси катта илмий ходими

**Атамуратов Алимардон Абдиримович** – Хоразм Маъмун академияси катта илмий ходими

**Ахмедов Қодир** –Урганч давлат университети доценти, техника фанлари номзоди

**Гаипова Роза**–Ажиниёз номидаги Нукус давлат педагогика институти География кафедраси мудир, география фанлари номзоди, доцент

**Жуманиёзова Мамлакат Тожиевна** – Урганч давлат университети Тарих кафедраси катта

**Жуманиязова Лола Худайбергана** – Урганч давлат университети Тупроқшунослик таълим йўналиши талабаси

ўқитувчиси, тарих фанлари номзоди

**Зарипов Нозимбек Найимович**– Бухоро давлат университети Ахборот технологиялари кафедраси ўқитувчиси

**Қурбонова Нодира Наврўзовна** – Тошкент тиббиёт академияси Урганч филиали Табиий фанлар кафедраси катта ўқитувчиси

**Матқурбанова Дилноза Рузматовна** –Тошкент тиббиёт академияси Урганч филиали ассистент ўқитувчиси

**Матниёзов Анвар Рустамович** - Хоразм Маъмун академияси кичик илмий ходими

**Матризаев Темурмалик Жумамуратович** – Тошкент тиббиёт академияси Урганч филиали даволаш факультети талабаси

**Матякубова Муборак Мадримовна** – Урганч давлат университети Тарих кафедраси доценти, тарих фанлари номзоди, доцент

**Машарипов Адамбой Атаназарович** –Урганч давлат университети мустақил тадқиқотчиси

**Ражаббоева Садоқат Мақсудовна** – Урганч давлат университети физика-математика факультети талабаси

**Рохимова Ширин Олланазаровна** –Тошкент тиббиёт академияси Урганч филиали Микробиология кафедраси ассистенти

**Собиров Бахтиёр** – Урганч давлат университети доценти, техника фанлари номзоди

**Умаров Есенғалий** –Ажиниёз номидаги Нукус давлат педагогика институти География кафедраси профессори, география фанлари доктори, профессор

**Умарова Айсулу**– Ажиниёз номидаги Нукус давлат педагогика институти География кафедраси ўқитувчиси

**Худайбергана Комилжон** – Хоразм Маъмун академияси грант раҳбари, тарих фанлари номзоди

**Шадманов Истам Уктамович**– Бухоро давлат университети Ахборот технологиялари кафедраси ўқитувчиси

**Шадманова КамолаУмедовна**– Бухоро давлат университети талабаси

**МУҲТАРАМ ЖУРНАЛХОН!**

Хоразм Маъмун академияси ахборот-номаси журнали 2006 йилдан буюн ҳар 3 ойда бир марта чоп қилиб келинмоқда.

Ахборотномада илм-фаннинг барча соҳалари бўйича долзарб мавзулардаги ижтимоий, иқтисодий, маданий-маърифий йўналишдаги ўзбек, рус ва инглиз тилларидаги илмий мақолалар нашр этилади.

Журналга илмий мақолалар қуйидаги тартибда қабул қилинади:

*Мақола ҳажми – 0,25 б.т. (4 саҳифа) дан кам бўлмаслиги, 1 б.т. (16 саҳифа)дан кўп бўлмаслиги лозим. Мақола Times New RomanUz шрифти, ҳажми - 14, қатор оралиғи - 1,5, чап томондан 3 см, бошқа томонлардан 2 см қолдирилган ҳолатда А4 ҳажмли стандарт қоғознинг бир томонига чоп этилган ва муаллиф(лар)нинг шахсий имзоси билан тасдиқланган ҳолда бир нусхада топширилиши керак. Электрон шакли Word2007 дастури, rtf. форматда диск орқали ёки [xma\\_axb@inbox.uz](mailto:xma_axb@inbox.uz) электрон манзили орқали қабул қилинади.*

*Мақола тегишли фан соҳаси бўйича фан доктори тақризига ва ташкилот томонидан эксперт хулосаси эга бўлиши талаб қилинади.*

*Мақола расмийлаштирилганда саҳифанинг юқори чап бурчагида УЎТ (УДК), бир оралиқдан кейин бош ҳарфларда мақола мавзуси, кейинги сатрда муаллиф (лар)нинг исми, шарифи, отасининг исми, илмий даражаси ва илмий унвони, иш жойи ва лавозими тўлиқ ёзилади. Кейин ўзбек, рус ва инглиз тилларида аннотация ва калит сўзлар келтирилади. Аннотация 2-3 жумладан иборат бўлиб, мақола мазмунини ўзида ифодалаши лозим. Калит сўзлар мавзунини очиб берадиган сўз ва иборалар бўлиб, 10 тадан ошмаслиги керак.*

Мақолада кириш, мавзунинг долзарблиги, масаланинг мазмуни, ечим ҳамда тегишли хулоса ва тавсиялар келтириши, сўз, ибора ва формулаларнинг аниқ, гап ва жумлалар тизимли бўлиши лозим.

Таҳририят мақолаларни таҳрир қилиш ва қисқартириш ҳуқуқига эга. Талаб даражасида расмийлаштирилмаган мақолалар журналда эълон қилинмайди. Таҳририят муаллифларга қўлёзмаларни қайтариш, ёзма жавоб бериш мажбуриятини олмайди.

Хоразм Маъмун академияси ахборотномасига мақола берувчилар бадал пулини қуйидаги ҳисоб-рақамига тўлашлари мумкин.

СТИР202463612

ОКОНХ95110

ШХВ:400110860332267950100043001

Ғазначилик бўлинмасининг номи Молия вазирлигиғазначилиги

ЕКС: 23402000300100001010

Банк номи:Марказий банк Тошкент шаҳар Бош бошқармаси ХККМ

МФО 00014

Ғазначилик бўлинмаси СТИРи201122919

Ахборотномага обуна бўлиш учун қуйидаги манзилга мурожаат қилиш мумкин:

220900, Хива шаҳри, Марказ-1.

Тел/факс: 8 (362) 375-70-01.

[www.mamun.uz](http://www.mamun.uz), [xma\\_axb@inbox.uz](mailto:xma_axb@inbox.uz)