

Turgunova Aziza Toshpulatovna,

O'zbekiston xalqaro islom akademiyasi "Din psixologiyasi va pedagogika" kafedrası dotsenti, pedagogika fanlari doktori (DSc)

KEKSALIKDA KOGNITIV FAOLIYATNI RIVOJLANTIRISHNING SAMARADORLIGI

UO'K: 172.3

[HTTPS://DOI.ORG/10.34920/SO/VOL_2025_ISSUE_2_3](https://doi.org/10.34920/so/vol_2025_issue_2_3)

TURGUNOVA A.T. KEKSALIKDA KOGNITIV FAOLIYATNI RIVOJLANTIRISHNING SAMARADORLIGI

Maqolada keksa avlod vakillarida kognitiv faoliyatini saqlab qolish, takomillashtirish, rivojlantirish, samaradorligini oshirish hamda kognitiv faoliyat bilan bog'liq xotira, diqqat, mantiqiy fikrlash, tafakkur, eshitish, tinglash qobiliyatining susayishiga olib keladigan ichki va tashqi omillarni aniqlash va unga yechim topish shuningdek, keksalikda ijtimoiy faollikni saqlab qolish orqali sog'lom keksalik, faol keksalik, samarali keksalik, ijobiy keksalikka erishishga sabab bo'ladigan omillar yuzasidan ilmiy nazariy xulosalar chiqarilgan.

Tayanch so'z va tushunchalar: keksa avlod, kognitiv faoliyat, xotira, diqqat, mantiqiy fikrlash, tafakkur, maqsad, qiyinchilik, ruhiy zo'riqish, xarakter, tarbiya, kuzatish.

ТУРГУНОВА А.Т. ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗВИТИЯ КОГНИТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ

В статье рассматриваются вопросы сохранения, улучшения и развития когнитивной деятельности представителей пожилого возраста, повышения её эффективности, а также выявления внутренних и внешних факторов, приводящих к ухудшению таких когнитивных функций, как память, внимание, логическое мышление, размышление, слух и способность к восприятию, и нахождения решений для этих проблем. Кроме того, анализируются факторы, способствующие сохранению социальной активности в пожилом возрасте, что ведет к здоровому старению, активному старению, эффективному старению и достижению положительного старения. На основе этого сделаны научные теоретические выводы.

Ключевые слова и понятия: старшее поколение, познавательная деятельность, память, внимание, логическое мышление, мышление, цель, трудность, психическое напряжение, характер, воспитание, наблюдательность.

TURGUNOVA A.T. THE FORMATION OF GERONTOLOGICAL PROSPECTS OF TARGETS

The article examines the issues of maintaining, improving and developing cognitive activity of elderly people, increasing its efficiency, as well as identifying internal and external factors that lead to deterioration of such cognitive functions as memory, attention, logical thinking, reflection, hearing and perception, and finding solutions to these problems. In addition, factors that contribute to maintaining social activity in old age are analyzed, which leads to healthy aging, active aging, effective aging and achieving positive aging. Based on this, scientific theoretical conclusions are made.

Key words and concepts: older generation, cognitive activity, memory, attention, logical thinking, thinking, goal, difficulty, mental stress, character, upbringing, observation.

Kirish. Keksa avlod vakillarining hayotga moslashuvchanligini oshirish, ularning hayot yo'lini yanada qiziqarli tashkil qilish, jamiyatning to'laqonli a'zolari sifatidagi rolini yuksaltirish va maqomini mustahkamlashning eng asosiy uslublaridan biri – bu ularning kognitiv faoliyatini rivojlantirish hisoblanadi.

Kognitiv tizim, kognitiv tuzilma (lotincha: *cognitio* “idrok, tasavvur qilish, ishning tahlili”) — xarakter, tarbiya, kuzatish va atrofdagi dunyoni aks ettirish natijasida ongda rivojlangan bilimlar tizimi (shaxsning). Ushbu tizimga asoslanib, maqsadlar qo'yiladi va ma'lum bir vaziyatda qanday harakat qilish kerakligi haqida qarorlar qabul qilinadi. Kognitiv tizimning asosi — fikrlash, ong, xotira va tilning o'zaro ta'siri; bunday tizimning tashuvchisi insonning ongidir¹.

Kognitiv faoliyat (ingl. – cognitive activity; nemischa – kognitive Tätigkeit) inson onging, tafakkurining muhim qismi hisoblanadi. Inson tafakkuri bir qancha qismlardan iborat bo'lib, kognitiv faoliyatga yondosh qismlar kompetensiya va ko'nikma hisoblanadi.

Kognitiv faoliyatning, xatti-harakatning asosini tashkil qiladigan ong – psixologik xususiyatlarni vujudga keltiradi, ruhiyat esa insonni shakllantiradigan asosiy bilimni, ong va ruhiyatni qamrab oladigan kognitiv faoliyatni shakllantiradi, uni qayta tashkil qiladi va tadrijiy rivojlantiradi². Jumladan, afsonalar, axloqiy me'yorlar, siyosiy qarashlar, din va madaniyatning tarkibiy qismlari kognitiv faoliyatning amalga oshirilish jarayoni va natijalarida o'z aksini topadi hamda ushbu omillardan kognitiv faoliyatning inson realligining biridan boshqasiga o'tadigan jarayonlari yig'indisi to'g'risidagi tasavvurlar paydo bo'ladi.

Kognitiv faoliyatning yana bir muhim qismi – bu til bo'lib, u alohida soha, ya'ni kognitiv tilshunoslik sifatida rivojlanib bormoqda. Chunki, kognitiv tilshunoslikning, umuman olganda tilning ahamiyati shundaki, inson qabul qiladigan va qayta ishlaydigan axborot namunalari bevosita

til bilan bog'liqdir. Kognitiv faoliyatning boshqa turlaridan farqli ravishda til ikkilamchi xarakterga ega bo'ladi³.

Kishilarda keksaygan sayin kognitiv faoliyatga bo'lgan ehtiyoj tobora ortib boradi. Bu holat ularning hayot yo'li davomida duch kelgan ko'plab mushkul vaziyatlar, qiyinchiliklar, ruhiy zo'riqishlar bilan bog'langan ma'lum bir voqealardan qolgan asoratlarning ta'siri deyish mumkin. Odatda, kognitiv (ruhiy) imkoniyatlar inson miyasining oliy funksiyalaridan bo'lib, insonga o'zligini anglash imkonini beradi. Ular qatoriga tafakkur, o'zi yashab turgan makonni aniqlash va tushunib yetish, miqdorni hisoblash, chamalash, o'qib-o'rganish, nutq, fikr yuritish salohiyati kabilarni kiritish mumkin.

Umumiy ma'noda kognitiv faoliyat – shaxslarning narsalarni ongli ravishda tushunib yetishi, anglashi, tahlil qilishi, maqbul qarorlar qabul qila olish, bilimlarni egallashga qaratilgan aqliy faoliyatdir. Kognitiv faoliyatning mazmun-mohiyatini yoritishning eng asosiy yo'nalishi – bu uning tafakkur tushunchasi bilan bog'langanligidir. Shu bilan birga, insonning yon-atrofida sodir bo'layotgan voqealar to'g'risidagi axborotlarni qabul qilishi va ongida qayta ishlashi kognitiv faoliyatning ajralmas qismi sifatida namoyon bo'ladi.

Mavzuning dolzarbligi.

Kognitiv faoliyatning rivojlanganlik darajasi inson yoshiga bog'liqmi? Yoki insonning yoshi keksaygani sari kognitiv faoliyatning kamayishi kuzatiladimi? Keksalik davriga kelib insonda fiziologik, jismoniy o'zgarishlarning yuz berishi tabiiy jarayon, ba'zan ushbu faoliyatlar bilan bir qatorda kognitiv faoliyat ham susayib boradi, zaiflashadi, kognitiv sohaning ko'plab jihatlari o'z o'rnini qarilikka bo'shatib beradi, hatto ularning ba'zilari butunlay yo'qolib boradi. Bu holatlarga bir qancha omillar ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Ma'lumki, har qanday insonning hayotiy tajribasi yillar davomida shakllanadi. Har qanday vaziyatni avvalo tushunib yetish, u borada ma'lum bir fikrga kelish, muammoli vaziyatning yechimi borasida muayyan qarorlar qabul qilish, bu avvalo, inson ilgari duch kelgan o'xshash vaziyatdan, holatdan kelib chiqadi. «Insonning jarayonga, voqealikka, holatga nisbatan qarashi,

¹ Хомякова Е.Г. Информационная-когнитивная система и ее актуализация в языке // Коммуникация и образование. / Сборник статей. Под ред. С.И. Дудника Санкт-Петербург : Санкт-Петербургское философское общество, 2004. С.180-197.

² Edgar Morin. The brain in light of paradigm of complexity. Archivos de Medicina (Col), vol. 20, no. 1, 2020 Universidad de Manizales, Colombia Received: 27 September 2019 Corrected: 18 November 2019 Accepted: 15 December 2019

³ Caron J. Les régularités du discours: Psycholinguistique et pragmatique du langage. – P.: PUF, 1983. – 255 p.

munosabatining shakllanganligi albatta unga ma'lum bir fikriy imkoniyatlarni taqdim etishi mumkin»¹. Insonning yoshligida, shuningdek, butun hayoti davomida o'rgangan bilimlari doim o'ziga hamroh bo'lib qolishi, o'rgangan tili va lug'at zaxiralari butun hayoti davomida takomillashib, barqarorlik kasb etishi mumkin. Lekin uning jismoniy imkoniyatlari, chaqqonligi, harakatlari esa davrga, yoshiga mos ravishda pasayib boradi. Bolalik xotiralari saqlanib qolishi mumkin, ammo hayotining o'rta davrlariga ko'plab tafsilotlar unutilib boraverishi mumkin.

Mavzu bo'yicha ilmiy izlanishlarning qisqacha tahlili.

Keksalik davrida fiziologik, kognitiv va ijtimoiy faollikni saqlab qolish, ko'ngil xotirjamligiga erishish, keksalik ne'matlaridan bahramand bo'lish, jamiyatda keksalikning maqomi, muvaffaqiyatli keksalikka erishish orqali ularning hayotdan zavq olib yashashlarini ta'minlash masalalari keng ilmiy va amaliy tadqiqotlarni talab qiladi. Professor E.G'oziyev keksalarni shartli ravishda ikki guruhga ajratib ko'rsatadi:

- 1) ijtimoiy faol bo'lmaganlari,
- 2) nafaqaxo'rlar, ammo ijtimoiy hayotning u yoki bu jabhalarida ijtimoiy faol bo'lganlar. Ular his-tuyg'ulari vujudga kelishi jihatidan ikki xildir:
 - a) barqaror kayfiyat, xotirjamlik tuyg'usiga ega bo'lgan, o'z qadr-qimmatini saqlayotgan, nufuztalab erkak va ayollar;
 - b) kayfiyati barqaror, osoyishta xulq-atvorli, oila muhitining sardoriga aylangan, tabiat va jamiyat go'zalliklaridan bahramand bo'layotgan, ijtimoiy faoliyatdan qariyb uzoqlashgan, qarilik gashtini surayotgan kishilar².

Olimlarning ta'kidlashlaricha, keksa avlod vakillarining kognitiv faoliyatiga, shuningdek, bosh miyaning yangi axborotlarni tahlil qilish va diqqatni eng asosiy nuqta uchun jamlashga javob beradigan ikkita asosiy funksiyasi yaxshilanib boradi. Ushbu ikki funksiya insonning xotirasi, o'zini-o'zi nazorat qila olish, qarorlar qabul qilish bilan bog'liq bo'lgan, insonning o'qishi hamda

gapira olishini boshqarib turadi, bu funksiyalarsiz bosh miya makonda o'z yo'lini topa olmaydi³.

Amerikalik neyrobiolog Maykl Ulmanning ba'zi qarashlarida psixologiyistik va kognitiv neyrobiologiya sohasi taraqqiyotiga katta ta'sir ko'rsatgan. «Ushbu natijalar bizning qarilik haqidagi tasavvurlarimiz uchun muhim. Odamlar o'ylaydiki, bosh miyaning diqqati va boshqarish funksiyasi insonning yoshi o'tishi bilan pasayib boradi, biroq, olib borilgan tadqiqotlarning ko'rsatishicha, ushbu imkoniyatlarning eng muhim elementlari yosh o'tishi bilan yaxshilanib boradi. Biz ushbu ko'nikmalarni butun umr davomida amaliyotda qo'llab boramiz» deb ta'kidlaydi olim⁴.

Keksalikda kognitiv qobiliyatni saqlab qolish, rivojlantirish «Muvaffaqiyatli keksalik»ka sabab bo'lishini tadqiqotchilar Jyvåkorpi Satu, Urtamo Annele, Strandberg Timolar o'zlarining «Muvaffaqiyatli keksayish ta'riflari: ko'p o'lchovli konsepsiyaning qisqacha tahlili» mavzusidagi ilmiy maqolasida isbotlashga harakat qiladi hamda muvaffaqiyatli keksalikning asoslarini asoslarini ishlab chiqadi (1-rasm)⁵.

1-rasmdan ko'rinib turibdiki, «Muvaffaqiyatli keksalik»ka erishishning subyektiv va obyektiv omillari mavjud bo'lib, ushbu ikki omil bir-biri bilan integratsiyalashgan holda funktsiyalarni amalga oshiradi. Shaxs faoliyati davomida fiziologik, jismoniy, kognitiv, psixologik, ijtimoiy funktsiyalarni tiklaydi yoki yo'qotib boradi. Ushbu funktsiyalarni kuchaytirish insonning hayoti davomidagi ijtimoiy faolligi bilan bog'liq bo'lib, keksalikda ijtimoiy faollikni saqlab qolish sog'lom keksalik, faol keksalik, samarali keksalik, ijobiy keksalikka erishishga sabab bo'ladi.

Keksa avlod vakillarining turmush sharoiti, mehnat faoliyati, tanlagan kasbi, sohasi, shaxsiy tajriba, yoshning ulg'ayib borishidan kelib chiqib quyidagi asosiy kompetensiyalarni saqlab qolishga, rivojlantirishga ehtiyojlar paydo bo'ladi:

- 1) aqliy - nazariy bilim, fanlararo professional kompetensiya;

³ Saima Latif, Ph.D. Scientifically reviewed by Melissa Madeson, Ph.D. What Is Cognitive Development? 3 Psychology Theories. 30 Aug 2021.

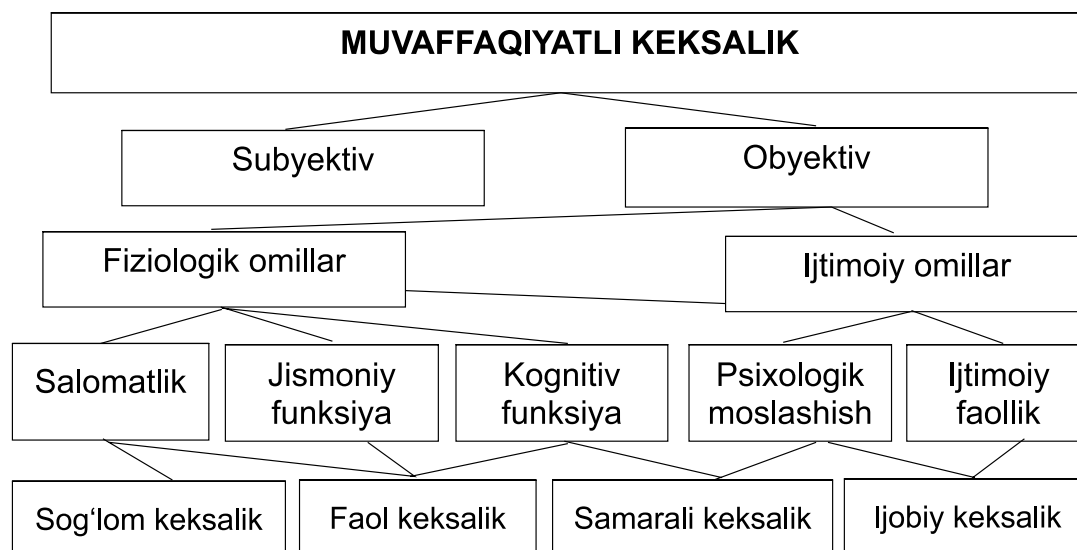
⁴ Ульман, М. (2004) Вклад схем памяти в язык: декларативная / процедурная модель. Познание. 92. С. 231–270.

⁵ Annele U, Jyvåkorpi K., Strandberg E. «Definitions of successful ageing: A brief review of a multidimensional». Finland (Helsinki) 2019; 90(2): 359–363.

¹ Психологическая зрелость личности / Под общ. ред. Л.А. Головей. – СПб.: Скифия-принт, СПбГУ, 2014. – 240 с.

² G'oziyev E. «Psixologiya» (Yosh davrlar psixologiyasi). -Toshkent: «UzMu», 1994. – B.164.

1-rasm. Muvaffaqiyatli keksalikning asoslari.



2) innovatsion - intellektual salohiyat kompetensiyasi;

3) huquqiy - qonun hujjatlarini bilish va amal qilish kompetensiyasi;

4) axloqiy - o'z-o'zini nazorat qilish, anglash kompetensiyasi;

5) ijtimoiy harakat, faollik kompetensiyasi va boshqalar.

Olimlarning fikricha, keksalikda ijtimoiy faollik, mas'uliyatni anglash, kitobxonlik, daxldorlik hisi muvaffaqiyatli qarishga sabab bo'ladi. Bu borada, Janubiy Koreya olimlari Sin-Hyang Kim va Sihyun Parklar muvaffaqiyatli keksayishni tavsiflovchi to'rtta omilni keltirib o'tadi:

- 1) kasallik va nogironlikka chalinmaslik;
- 2) yuqori kognitiv qobiliyat;
- 3) aqliy va jismoniy funksiyalarga ega bo'lish;
- 4) ijtimoiy hayotda faol ishtirok etish¹.

Tadqiqotlardan ko'rinib turibdiki, keksalik davrini mazmunli va samarali o'tkazishda hayot faoliyati, ijobiy va pozitiv dunyoqarash, jismoniy va kognitiv qobiliyat, ijtimoiy faollik o'z ta'sirini o'tkazadi. Muvaffaqiyatli keksalikka erishishda shaxsning jismoniy, kognitiv, psixologik, individual xususiyatlari bilan birga, ushbu jarayonlarning obyektiv va subyektiv sabablari, sharoitlari hisobga olinishi lozim².

¹ Kim S.H, Park S. A Meta-analysis of the correlates of successful aging in older adults. Research on Aging. 2016;39(5):657-677.

² Cosco TD, Prina AM, Perales J, Stephan BC, Brayne C. Operational definitions of successful aging: A systematic review. International Psychogeriatrics. 2014;26:373-381.

Maqolaning ilmiy yangiligi gerontopedagogik tajribaning oliy ta'lim muassasalarida tutgan amaliy imkoniyatlari kasbiy jamoalarda ijtimoiy-ma'naviy muhitni sog'lomlashtirish va avlodlararo hamkorlikni ta'minlashda ta'lim resurslarini tashkil etishning integral tizimlarini belgilash asosida keksa avlod vakillarida kognitiv faoliyatni rivojlantirishning amaliy mexanizmlarini takomillashtirish orqali pedagogik diagnostika qilingan.

Tadqiqotning maqsadi keksa avlod vakillarining kognitiv xususiyatlarini takomillashtirishdan iborat.

Tadqiqotning obykti keksa avlod vakillarida turli kasalliklar bilan bog'liq kognitiv zo'rayishlarning salbiy ta'sirlarini aniqlashdan iborat.

Asosiy qism.

Keksayib borgan sari kishilarda asab tizimidagi muammolar kelib chiqishi va rivojlanish ehtimoli juda yuqori bo'ladi. Bu esa keksa avlod vakillarining ba'zilar asab tizimidagi neyrodegenerativ holatning paydo bo'lishiga, unga bog'liq ba'zi kasalliklarning, jumladan, Parkinson, demensiya, Altsgeymer kasalliklarining paydo bo'lishiga olib kelishi mumkin. Ayniqsa, yoshi o'tib borayotgan ba'zi insonlarda yengil kognitiv buzilish (Mild Cognitive Impairment)³ sodir bo'lishi biz yuqorida keltirib o'tganimiz

³ Basics of alzheimer's disease and dementia. What Is Mild Cognitive Impairment? <https://www.nia.nih.gov/health/what-mild-cognitive-impairment>

Altsgeymer kasalligi xavfi oshishiga sabab bo'lishi isbotlangan. Tadqiqotchilar Roberts va Knopmanlar tomonidan bugungi kunda jahon miqyosida 65 va undan oshgan 15 – 20% kishilarda yengil kognitiv buzilish sodir bo'layotganligi aniqlangan¹.

Kognitiv faoliyat inson keksayganda quyidagi imkoniyatlarni yaratadi:

1. Inson o'ziga nisbatan kelishi mumkin bo'lgan xavfni tez ilg'ay olish imkoniga ega bo'ladi. Ya'ni, atrofida yuz berayotgan hodisalar ichida o'z tanasi uchun zarar yetkazadigan omillarni instinktiv ravishda tezda ilg'ay oladi. Yo'l chetida ketayotgan bo'lsa, yonidan o'tadigan avtomobilning suv sachratishini, kimdir qattiq va bexosdan baqirib, xavfdan ogohlantirayotganini, bo'layotgan yong'inning harorati qanchalik masofadan sezilishini inson o'z hissiy imkoniyatlari bilan aniqlay oladi va ularni tezda miyada tahlil qiladi. Bu tahlil jarayoni sekundlar ichida ro'y berishi hisobiga inson tafakkuri bo'layotgan xavf-xatarga yoki jarayonga nisbatan undanda tez reaksiyani amalga oshiradi.

2. Batafsil axborotlar bilan miyani to'ldirib borish. Misol uchun, qachondir, nimanidir yodga olganda (bu holat keksa kishilarda ko'proq sodir bo'ladi) unga yondosh bo'lgan ba'zi fragmentlarni ham tezda eslay oladi. Misol uchun, do'kon yoki bozordan kerakli mahsulotlarni sotib olayotganda, uyida nimadir tugaganligini yodga oladi. Bundan tashqari, bo'lib o'tgan ba'zi voqea-hodisalar haqida do'stlariga so'zlab berish jarayonida, kognitiv faoliyatning mahsuli sifatida ushbu hodisalarda aniq ro'y bergan ba'zi holatlarni eslaydi va uni qanday sodir bo'lgan bo'lsa, shundayligicha gapirib bera oladi.

3. Axborotlarni eslab qolish va so'zlab berish. Insonning qisqa muddatli xotirasi doimiy kognitiv faoliyat natijasida rivojlanib, quvvatlanib boradi. Bunga misol tariqasida, keksalar tomonidan gohida yoshligida birga katta bo'lgan ko'chasining manzilini, telefon raqamini, tanish insonlarning uy-joylarining aniq toponomiyasini, yoshligida o'rgangan tilini oson eslay oladi. Bunday yutuqqa erishish uchun keksalar doimiy kognitiv faoliyatni kuchaytirish masalalariga, mashqlariga doimiy e'tibor qaratish,

asabiylashmaslik, doimiy tinchlik va xotirjamlik sharoitida yashashi juda muhim.

4. Axborotlarni kontekstlashtirish va muammolarni hal qilish. Ma'lumki, kognitiv faoliyat o'tmish bilan bog'liq axborotlarni bugungi kun bilan bog'lagan holda, muammolarning yechimi uchun qarorlar qabul qilishda yordam beradi. Misol uchun, biror-bir xatti-harakatning natijasida vujudga keladigan ko'ngilsizlikning oldi olinadi. Yong'inga olib keladigan holatlar, biror-bir falokatga sabab bo'ladigan omillar, insonlararo munosabatlarga salbiy ta'sir ko'rsatadigan voqealar aynan ushbu holatda namoyon bo'ladi. Bu birinchi galda, «hayotning achchiq-chuchugini totgan keksa avlod vakillarining hayotiy jarayonlarga va munosabatlarga nisbatan qarashlari, aksariyat hollarda, o'z hayotiy tajribalaridan kelib chiqadi»².

Xulosalar:

Xulosa o'rnida aytish mumkinki, olib borilgan ko'plab tadqiqotlarga ko'ra, inson hayotida davr o'tishi bilan jismoniy qobiliyatlarga, imkoniyatlarga hamohang tarzda uning kognitiv salohiyati ham cheklanib boraveradi. Ammo, o'z hayotini to'g'ri yo'lga qo'ya olish, to'g'ri ovqatlanish, doimiy aqliy va jismoniy mashqlarni bajarish insonning keksalik davrida hayotdan lazzatlanib, hech bir kognitiv muammosiz yashashiga zamin hozirlaydi. Insonning hayotiy tajribasi, uning turli zarbalarga chiday olishi, shuningdek, hayot yo'li davomida ko'rgan qiyinchiliklari keksalik davrida o'z aksini topadi. Shu bilan birga, insonning keksalik davriga qadam qo'yishi bilan bog'liq jarayonlarda u duch keladigan kognitiv muammolarga nafaqat hayotiy ichki va tashqi omillar, balki irsiy xususiyatlar ham o'zining ta'sirini ko'rsatadi.

Bugungi texnologik taraqqiyot davrida ekologik va boshqa maishiy muammolarning tobora chigallashib borishi sharoitida keksalarning kognitiv imkoniyatlarini saqlash, rivojlantirish va takomillashtirishning turli uslublari, texnikalari, tibbiy xulosalari va tavsiyalari paydo bo'lmoqda, ushbu tajribalardan imkon darajasida samarali foydalanish keksalarning kognitiv salohiyatini oshirishga xizmat qiladi.

¹ Rosebud Roberts, David S. Knopman. Classification and epidemiology of MCI. <https://mayoclinic.pure.elsevier.com/en/publications/classification-and-epidemiology-of-mci>

² Rex Hartson, Pardha Pyla. Scope, Rigor, Complexity, and Project Perspectives. The UX Book (Second Edition) Agile UX design for a quality user experience. 2019, Pages 49-62

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Annele U, Jyvåkorpi K., Strandberg E. «Definitions of successful ageing: A brief review of a multidimensional". // Finland (Helsinki), 2019; 90(2): 359–363.
2. Caron J. Les r  gularions du discours: Psycholinguistique et pragmatique du langage. – P.: PUF, 1983. – 255 p.
3. Cosco TD, Prina AM, Perales J, Stephan BC, Brayne C. Operational definitions of successful aging: // A systematic review. International Psychogeriatrics. 2014; 26:373–381.
4. Edgar Morin. The brain in light of paradigm of complexity. // Archivos de Medicina (Col), vol. 20, no. 1, 2020 Universidad de Manizales, Colombia Received: 27 September 2019 Corrected: 18 November 2019 Accepted: 15 December 2019
5. G'oziyev E. «Psixologiya" (Yosh davrlar psixologiyasi). - Toshkent: «UzMu", 1994. – B.164.
6. Kim S.H, Park S. A Meta-analysis of the correlates of successful aging in older adults. // Research on Aging. 2016;39(5):657–677.
7. Rex Hartson, Pardha Pyla. Scope, Rigor, Complexity, and Project Perspectives. The UX Book (Second Edition) Agile UX design for a quality user experience. 2019, Pages 49-62
8. Saima Latif, Ph.D. Scientifically reviewed by Melissa Madeson, Ph.D. What Is Cognitive Development? 3 Psychology Theories. 30 Aug 2021.
9. Психологическая зрелость личности / Под общ. ред. Л.А.Головей. – СПб.: Скифия-принт, СПбГУ, 2014. – 240
10. Ульман, М. (2004) Вклад схем памяти в язык: декларативная / процедурная модель. Познание. 92. С. 231–270.
11. Хомякова Е.Г. Информационная-когнитивная система и ее актуализация в языке // Коммуникация и образование. / Сборник статей. Под ред. С.И.Дудника. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургское философское общество, 2004. С.180-197.
12. Basics of alzheimer's disease and dementia. What Is Mild Cognitive Impairment? <https://www.nia.nih.gov/health/what-mild-cognitive-impairment>
13. Rosebud Roberts, David S. Knopman. Classification and epidemiology of MCI. - <https://mayoclinic.pure.elsevier.com/en/publications /classification-and-epidemiology-of-mci>