

IFRS” HOMLI
KONFERENCIYA

CONFERENCE "GLOBAL AND NATIONAL ECONOMIC

TRENDS”

2nd FORUM OF
DEVELOPMENT
STRATEGY:
GLOBAL AND
NATIONAL
ECONOMIC
TRENDS



TASHKENT STATE
UNIVERSITY OF ECONOMICS

ЙЎНАЛИШ: ГЛОБАЛ
ИҚТИСОДИЁТНИ
РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ
ТЕНДЕНЦИЯЛАРИ ВА
ИСТИҚБОЛЛИ ЙЎНАЛИШЛАР
“Глобал ва миллий
иқтисодий трендлари”

ERENCE

19-20
OCTOBER

ФОРУМ

PARALLEL CONFERENCES

“NEW2AN, ICFNDS
AND ICDSIS”

2nd FORUM OF
DEVELOPMENT
STRATEGY:
GLOBAL AND
NATIONAL
ECONOMIC
TRENDS

NEW2AN, ICFNDS AND ICDSIS”

CONFERENCE
“IFRS”

E
ECONOMIC
IDS”

2nd FORUM OF
DEVELOPMENT
STRATEGY:
GLOBAL AND
NATIONAL

“IFRS”

HOMLI

KONFERENCIYA

МЛМ
ЦМЯ

2nd FORUM
DEVELOPMENT
STRATEGY:

MEHNAT IQTISODIYOTI VA INSON KAPITALI 2023

ILMIY ELEKTRON JURNAL MAXSUS SON

ФОРУМ

19-20 OCTOBER

PARALLEL CONFERENCES

“NEW2AN, ICFNDS

AND ICDSIS”

РАҚАМЛИ ИҚТИСО
АХБОРОТ ТЕХНОЛ
ВА ТАЪЛИМНИНГ
ИСТИҚБОЛЛИ ЙЎН
“NEW2AN, ICFNDS,
номли параллель
конференциялар

- Macroeconomic Stability
- Social Welfare
- Human Capital
- Decent Employment
- World Economy
- Gender Equality
- Industry 4.0
- Sustainable Agriculture



MEHNAT IQTISODIYOTI VA INSON KAPITALI

<https://laboreconomics.uz>



MEHNAT IQTISODIYOTI VA INSON KAPITALI 2023-yil Maxsus son

ЭКОНОМИКА ТРУДА И ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ

LABOR ECONOMICS AND HUMAN CAPITAL

laboreconomics.uz

“**Mehnat iqtisodiyoti va inson kapitali**” ilmiy elektron jurnali O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasi (OAK) rayosatining 2023-yil 3-iyundagi 328/3-sonli qarori bilan ro‘yxatga olingan.
Muassis: “Mehnat iqtisodiyoti va inson kapitali” ilmiy maktabi.

Tahririyat manzili:

100066, Toshkent shahri, Islom Karimov ko‘chasi, 49-uy.

Elektron manzil: ilmiymaktab@gmail.com

Jurnal web-sayti: www.laboreconomics.uz

Bog‘lanish uchun telefonlar:

+998 (99) 881-86-98.

TOSHKENT-2023

EDITORIAL BOARD | TAHRIRIYAT KENGASHI

Tahririyat Kengashi raisi: (Chairman of the Editorial Board)

Abdurahmanov Qalandar Xodjayeovich, O‘zFA akademigi

Tahririyat Kengashi a‘zolari: (Members of the Editorial Board)

Toshqulov Abduqodir Hamidovich,
i.f.d., prof.

Yusupov Axmadbek Tadjiyevich,
i.f.d., prof.

Sharipov Kongratboy Avezimbetovich,
t.f.d., prof

Raifkov Kudratilla Mirsagatovich,
i.f.d., prof

Xalmuradov Rustam Ibragimovich,
i.f.d., prof

Umurzakov Baxodir Xamidovich,
i.f.d., prof.

Nazarov Sharofiddin Xakimovich,
i.f.d., prof.

Jumayev Nodir Xasiyatovich,
i.f.d, prof.

Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna,
i.f.d., prof.

Eshov Mansur Po‘latovich,
i.f.d., prof.

Zokirova Nodira Kalandarovna,
i.f.d.. prof.

Xudoyberdiyev Zayniddin Yavkachevich,
i.f.d., prof.

Muxiddinov Erkin Madorbekovich,
i.f.f.d., (PhD)

Xolmuxammedov Muhsinjon Murodullayev,
i.f.n., dots.

Amirov Lochinbek Fayzullayevich,
i.f.f.d., (PhD), dots.

G‘oyipnazarov Sanjar Baxodirovich,
i.f.f.d., (PhD), dots.

Shakarov Zafar Gafarovich,
i.f.f.d., (PhD)

Jamoatchilik Kengashi a‘zolari:
(Community Council members)

Bred Bodenzauzen (AQSh)

Jon Ankor (Buyuk Britaniya)

Odegov Yuriy Gennadevich
(Rossiya Federasiyasi)

Keynz Miller (AQSh)

Sung Dong Ki (Koreya Respublikasi)

Masato Xivatari (Yaponiya)

Gerxard Feldmayer (Germaniya)

Eko Shri Margianti (Indoneziya)

Ahmed Mohamed Aziz Ismoil (Misr)

Rohana Ngah (Malayziya)

Sharifah Zanniyerah (Malayziya)

Teguh Dartanto (Indoneziya)

Nur Azlinna (Saudiya Arabistoni)

Muhammed Xoliq (Pokiston)

Alisher Dedaxonov (Toshkent)



Mas‘ul muxarrir (Editor-in-Chief):

G‘oyipnazarov Sanjar Baxodirovich

Veb-administrator (Web admin):

Musayev Xurshid Sharifjonovich



MUNDARIJA (CONTENTS)

MEHNAT BOZORI VA MEHNAT MUNOSABATLARI

Q.X. Abdurahmonov S.B. G'oyipnazarov	Сунъий интеллектни жорий этиш натижасида меҳнат бозоридаги ўзгаришлар	6–12
R.I. Nurimbetov A.M. Ismailov	O'zbekiston iqtisodiyoti tarmoqlari rivojlanishi va aholi bandligini manfaatdorlik indeksi asosida baholash	13–21
N.T. Shayusupova S.S. Amirdjanova	Прогнозирование макроэкономических показателей роста экономики и занятости населения республики	22–29
I.A. Bakiyeva	Тошкент вилоятида ишсизларни замонавий касб-ҳунарга ўқитишни самарали ташкил этиш йўллари	30–34
S.I. Sotnikova	Наемный труд: институциональные эффекты неравновесной экономики .	35–41
A.S. Usmanov M.A. Bahridinova	Qashqadaryo viloyatida bandlikning tarmoq tuzilishidagi o'zgarishlar va uning aholi turmush farovonligiga ta'siri	42–48
X.F. To'xtayeva	Туристик хизматлар бозорида бандликни тартибга солиш ва бошқариш бўйича илғор хорижий тажрибалар	49–56
B.Z. Ganiyev	O'zbekiston hududlarida bandlikning iqtisodiy o'sishga nisbatan elastikligi tahlili	57–61

INSON RESURSLARINI BOSHQARISH

S. Sotnikova N. Sotnikov	Ecology of the employee's career based on the concept of time management .	62–70
A.N. Turayev B.B. Suvonov	Направления развития анализа затрат труда в хозяйствующих субъектах	71–76
B.B.Suvonov	Зарубежный опыт анализа показателей затрат труда в хозяйствующих субъектах	77–82
Z.M. Xasanova	Enhancing economic education and human resources management: a study of innovative approaches in Uzbekistan's higher education institutions	83–91
R.R. Oqmulloyev	Инсон ресурсларини бошқариш — олий таълим муассасаларининг глобал рақобатбардошликка эришиш омили	92–102
B.B. Mardonov	Xizmat ko'rsatish sohasida kadrlar salohiyatini baholash	103–108
M.Sh. Xaydarova	Использование искусственного интеллекта в управлении человеческими ресурсами	109–123

INSON KAPITALI

A. Zikriyoyev D. Khojamqulov M. Raimjanova N. Turayev A. Abdullayev	Human capital development in the context of health and safety regulation: policy analysis in construction industry	124–138
A. Zikriyoyev M. Farmonova Ch. Keldiyorova D. Nekboyev O. Murodova	Orientation / induction day as a remedy for human capital investment at higher education	139–150
A.S. Boltayev Y.M. Otaboyev	The impact of health and education expenditure on economic growth in case of Uzbekistan	151–163
O.A. Eshbayev	Strategic integration of emerging technologies in engineering education: a holistic approach to cultivate human capital for the digital economy	164–169

A.O. Jumanov R.A. Omirzakov	Innovative environmental education in higher education: fostering sustainable mindsets for a greener future	170–175
I.Sh. Khadjiyeva	School climate quality and education quality: evidence from 15 worst performing nations at PISA 2018	176–187
M.O. Kurolov	Leveraging digital healthcare marketing strategies to enhance social welfare through human capital development	188–192
M. Numanova F. Khakimov	Priorities for the development of national human capital in the economy	193–198
M.X. Xo‘jayeva	Properties of innovative activity in the education system of Uzbekistan	198–203
H.T. Yaxshiyev	Mehmonxona hamda restorani biznesi faoliyati tushunchasi va mohiyati	204–206
X.B. Nasriddinov	O‘quvchilarning kreativ fikrlashini rivojlantirishda ta‘lim metodlaridan foydalanish	207–210
Sh.Y. Sharobiddinov	Investing in human capital: a comparative analysis of democratic and authoritarian regimes	211–220
Z.M. Xasanova	Comparative analysis of innovative education management strategies for economic education and green development: lessons from foreign countries	221–228
S.R. Xolbayeva	Трансформация системы подготовки кадров в целях повышения эффективности функционирования человеческого капитала в экономической системе	229–238
INSON TARAQQIYOTI		
Sh.U. Jo‘rayeva	Socio-economic significance and analysis of the standard of living of the population	239–244
N.M. Khazratkulova	The impact of inter-budgetary relations on regional growth and the standard of living of the population of the regions (on the example of the republic of Uzbekistan)	245–250
KAMBAG‘ALLIKNI QISQARITRISH		
G.Q. Abduraxmonova M.X. Fayziyeva Sh.Q. Xoliyorova	O‘zbekiston davlat ijtimoiy himoya tizimini mustahkamlashda raqamli rivojlanishning o‘rni	251–261
GENDER TENGLIK		
G.Q. Abruraxmonova N.U. Khalimjonov	Gender inequality in labour market	262–268
MUNOSIB MEHNAT		
Sh.X. Raxmatullayeva	Milliy korxonalarda mehnat samaradorligining muhim ko‘rsatkichlarini baholash tizimini imkoniyatlari	269–275
Z.U. Usmonov	Ko‘zi ojiz shaxslarni ish bilan ta‘minlashning obyektiv zarurligi	276–283
TADBIRKORLIKNI RIVOJLANTIRISH		
L.F. Amirov	Современные тенденции развития аграрного сектора Республики Узбекистан	284–293
I. Khotamov A. Kasimov Y. Najmiddinov G. Yuldashev	The current importance of alternative energy and renewable energy in Uzbekistan	294–317
Z.T. Abdurakhmanova	Factors affecting sustainable agriculture and food production in Uzbekistan	318–328
J.X. Ishanov	Determination of hydraulically acceptable length of drip irrigation pipe	329–334

U.Sh. Duskobilov	Influence of monetary policy instruments on macroeconomic stability during the transition to inflation targeting in Uzbekistan	335–342
Sh.D. Ergashkhodjayeva E.Y. Khojiyev	The EU’s generalised system of preferences: impact on foreign trade of domestic products	343–348
O.A. Eshbayev	Exploring synergies: redefining engineering education management for industry 4.0 in the digital economy era	349–354
H.B. Haydarov	O‘zbekistonda makroiqtisodiy barqarorlikni ta’minlashda xorijiy investitsiyalarning tutgan o‘rni	355–361
M.R. Khidirova	Improving the efficiency of corporate governance based on the modeling of agricultural machinery enterprises	362–369
B.N. Ishniyazov	Analysis of the activities of innovation of the agricultural sector of our country	370–374
N.N. Ismoilov	Implementing SDGS (sustainable development goals) in small business entities	375–380
N.S. Karimova	O‘zbekistonda klasterlar faoliyatini tashkil etish mexanizmi	381–385
M.R. Khayitova	The essence of green loans in a global unstable environment	386–391
S.B. Maxmudov	Milliy iqtisodiyotda eksport amaliyotiga ta’sir etuvchi omillarni ekonometrik tahlilini baholash	392–401
Y.F. Najmiddinov	Initial efforts to develop green energy and green growth in Uzbekistan	402–407
Ch.G. Nosirova	Developing sustainable pathways for textile product exports: a green strategy approach to enhance social welfare	408–415
N. Khalimjonov P. Allayarov	The gravity trade model for Uzbekistan	416–424
D. Usmonova	Evaluating the role of marketing strategies in fostering the growth of viticulture enterprises for achieving sustainable agricultural development	425–431
МАКРОИҚТИСОДИЙОТ		
A. Valiyeva	Assessing the impact of sustainable agricultural practices on legume market dynamics: a comprehensive marketing research analysis	432–440
V.K. Yarashova	The mutual influence of transport on macroeconomic indicators in Uzbekistan	441–447
M.S. Yusupov G.T. Ismoilova	Oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarish zanjirida agrosanoat klasterlarining ahamiyati va rivojlantirish imkoniyatlari	448–459
M.T. Abdurahmanova M.M. Ismailova	Қишлоқ хўжалигида ер ресурсларидан самарали фойдаланишнинг хориж тажрибасини такомиллаштириш	460–465
N.B. Achilova	Сущность и значение национального брендинга стран в условиях глобализации	466–474
J.N. Bayisbayev	Мамлакатимизнинг тадбиркорлик субъектларини ижтимоий фаолиятини қўллаб-қувватлашдаги иштироки	475–481
A. Valiyeva	Оценка роли устойчивых методов ведения сельского хозяйства в повышении конкурентоспособности рынков бобовых: глобальный маркетинговый анализ	482–490
F.R. Bobobekov	Мақроқиқтисодий барқарорлик шароитида факторингга таъсир этувчи омиллар	491–497
D.B. Xajiyev	Даромадларни қайта тақсимлаш жараёнларини тартибга солишнинг фискал воситалари	498–504



СУНЪИЙ ИНТЕЛЛЕКТНИ ЖОРИЙ ЭТИШ НАТИЖАСИДА МЕҲНАТ БОЗОРИДАГИ ЎЗГАРИШЛАР

Абдурахманов Каландар Ходжаевич

ЎзФА академиги, иқтисодиёт фанлари доктори, профессор

Гойипназаров Санжар Баходирович

и.ф.ф.д. (PhD), доцент, Тошкент давлат иқтисодиёт университети
“Инсон ресурсларини бошқариш кафедраси” мудири,

Аннотация. Ушбу мақолада бугун ва яқин истиқболда меҳнат бозоридаги ўзгаришларни сунъий интеллект таъсири нуқтаи назаридан кўриб чиқилади. Бунда асосий эътибор сунъий интеллектнинг меҳнат бозорининг муҳим унсурлари бўлган иш билан бандлик имкониятлари, иш хақи ва меҳнат унумдорлигини ошириш таъсирига қаратилади. Мақолада муаллиф томонидан сунъий интеллект ва автоматлаштиришни меҳнат бозорига таъсирини урта жиҳати кўриб чиқилади. Дастлаб, сунъий интеллектнинг иш ўринларини алмаштириш эффекти, яъни меҳнат жараёнида инсон меҳнатини ўрнини босувчи машиналардан фойдаланишни назарда тутувчи ўзгаришлар тадқиқ қилинади. Шунингдек, сунъий интеллект ва автоматлаштириш меҳнат унумдорлиги (унумдорликни ошириш эффекти) ва ишчи кучига бўлган талабга қандай таъсир қилиши мумкинлиги (қайта тиклаш эффекти) услубий жиҳатдан кўриб чиқилади.

Калит сўзлар. сунъий интеллект, меҳнат бозори, меҳнат унумдорлиги эффекти, иш ўринларини алмаштириш эффекти, янги иш ўринларини яратувчи қайта тиклаш эффекти.

ИЗМЕНЕНИЯ НА РЫНКЕ ТРУДА В РЕЗУЛЬТАТЕ ВНЕДРЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Абдурахманов Каландар Ходжаевич,

Академик УзФА, доктор экономических наук, профессор.

Гойипназаров Санжар Баходирович,

PhD, доцент, Ташкентский государственный экономический университет
Начальник отдела «Управление человеческими ресурсами».

Аннотация. В данной статье рассматриваются изменения на рынке труда сегодня и в ближайшем будущем с точки зрения влияния искусственного интеллекта. Основное внимание уделяется влиянию искусственного интеллекта на возможности трудоустройства, заработную плату и производительность, которые являются важными элементами рынка труда. В статье автор рассматривает три аспекта влияния искусственного интеллекта и автоматизации на рынок труда. Во-первых, будет изучен эффект искусственного интеллекта на замену рабочих мест, то есть изменения в рабочем процессе, которые предполагают использование машин, заменяющих человеческий труд. Автор также методологически исследует, как искусственный интеллект и автоматизация могут повлиять на производительность труда (эффект производительности) и спрос на рабочую силу (эффект восстановления).

Ключевые слова. искусственный интеллект, рынок труда, эффект производительности труда, эффект замещения рабочих мест, эффект создания рабочих мест.

CHANGES IN THE LABOR MARKET AS A RESULT OF THE INTRODUCTION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Abdurakhmanov Kalandar Khodjayevich,

Academician of UzFA, Doctor of Economics, Professor.

Goyipnazarov Sanjar Bakhodirovich,

Ph.D., Associate Professor, Tashkent State University of Economics
Head of the “Department of Human Resources Management”.

Abstract. This article examines the changes in the labor market today and in the near future from the perspective of the impact of artificial intelligence. It focuses on the impact of artificial intelligence on employment opportunities, wages and productivity, which are important elements of the labor market. In the article, the author considers three aspects of the impact of artificial intelligence and automation on the labor market. First, the job-replacement effect of artificial intelligence, i.e. changes in the work process that involve the use of machines replacing human labor, will be explored. The author also methodologically examines how artificial intelligence and automation can affect labor productivity (the productivity effect) and labor demand (the recovery effect).

Key words. artificial intelligence, labor market, labor productivity effect, job replacement effect, job creation effect.





Кириш:

Сунъий интеллектни жорий этиш меҳнатга бўлган талаб, меҳнат унумдорлиги, иш билан бандлик ҳамда ялпи ички маҳсулот каби энг муҳим иқтисодий кўрсаткичларга глобал даражада таъсир кўрсатади. Сунъий интеллект технологиялари меҳнатнинг хусусияти ва иш жойларини ўзгартиради. Машиналар ҳозир одамлар томонидан бажарилаётган ишларнинг катта қисмини ўз зиммасига олади, ҳатто улар уддасидан чиқа олмаётган вазифаларни ҳал этишга қодир бўлиши бўйича тадқиқотлар мавжуд.

Тошкент Давлат иқтисодиёт университетининг “Меҳнат иқтисодиёти ва инсон капитали” илмий мактаби, шунингдек Г.В.Плеханов номидаги Россия иқтисодиёт университетининг Тошкент филиали ҳузуридаги “Меҳнат иқтисодиёти” кафедраси томонидан сунъий интеллектнинг меҳнат унумдорлиги, иш билан бандлик ва иш ҳақига таъсири тўғрисидаги маълумотлар ҳам буни тасдиқламоқда. Яъни, тадқиқотлар натижаси сунъий интеллект меҳнат унумдорлигини ошириш таъсирига эгаллиги бўйича илмий хулосалар шакланган.

Аммо сунъий интеллект меҳнат унумдорлигини кескин оширадиган бўлса ҳам ходимларнинг иш билан тўлиқ бандлиги ёки иш ҳақи масалаларида жиддий муаммолар пайдо бўлиши мумкин. Бу масалалар сунъий интеллектнинг ишчи кучига талабни камайтирадиган автоматлаштиришга хизмат қилиши билан боғлиқдир. Шунингдек, сунъий интеллектни қўллаш меҳнат унумдорлигининг иш билан бандлик ва иш ҳақи билан боғлиқлигини ҳам савол остида қолдиради. Шу жиҳатдан, ушбу тадқиқотда сунъий интеллектни жорий этиш шароитларида меҳнат бозоридаги ўзгаришларни таҳлил қилиш ва уни баҳолаш ёндошувларини такомиллаштириш бўйича илмий асосланган тавсиялар ишлаб чиқиш муҳим аҳамият касб этади.

Мавзуга доир адабиётлар таҳлили:

Баъзи олимларнинг фикрича, сунъий интеллект ва технологик инновациялар ижтимоий тараққиётга олиб келади ва ишлаб чиқариш соҳасида инсон ресурсларининг аҳамиятини камайтиради, бу эса ишсизлик даражасини оширади [1]. Ушбу тахминни ўрганишда иқтисодчи олим Саскинд вазифага асосланган моделни ишлаб чиқди. Унинг таъкидлашича, ақлли машиналардан фойдаланиш нисбий иш ҳақи ва ишчи кучининг даромад улушини камайтириши мумкин, шу билан бирга юқори ишсизлик даражасига олиб келади [2]. Соҳада тадқиқот олиб борган етакчи олимлардан Ажемоглу ва Рестрепо инсон меҳнати ва роботлар ўртасидаги рақобатни турли ишлаб чиқариш вазифалари нуқтаи назаридан текширади. Улар роботлардан фойдаланиш бандликни камайтиради ва ишчиларнинг маошини пасайтиради, деган хулосага келишди. Уларнинг таҳлили sanoat машиналаридан фойдаланиш, бандлик ва иш ҳақининг ўзгаришига асосланган [3].

Кўпгина олимлар, шунингдек, сунъий интеллект ва рақамли технологиялар каби инновациялар бандликка ижобий таъсир қилади деган фикрни қўллаб-қувватлайди. Иқтисодчи олим Блум ва унинг илмий жамоаси ҳисоб-китобларга кўра, сунъий интеллект технологиясининг кундалик ҳаётга кенг интеграциялашуви туфайли 2022 ва 2030 йиллар оралиғида дунё миқёсида 734 миллиондан ортиқ янги иш ўрни яратилади [4].

Ажемоглу ва Рестрепо фан ва техниканинг ривожланиш тарихи нуқтаи назаридан узоқ муддатда технологик тараққиёт янги бандлик имкониятларининг ривожланишига ҳам олиб келади [5], деб таъкидлайдилар. Шу муносабат билан, янги иш ўринлари томонидан ишлаб чиқарилган компенсация эффекти автоматлаштириш натижасида юзага келадиган иш ўринларини алмаштириш эффектини қоплаши мумкин.

Оксфорд университети томонидан амалга оширилган тадқиқотлар яқин 20 йил ичида АҚШдаги барча иш жойларининг 47% тўла автоматлаштирилишини кўрсатди. Шунингдек, жами ходимларнинг 40% эса роботлар билан алмаштирилади. Шу билан бирга иқтисодчилар, юқорида қайд қилинганидек, сунъий интеллектнинг тараққий этиши янги иш жойларини ҳам кескин ортишига ва ходимларнинг фаровонлиги янада яхшиланишига хизмат қилади деган фикрдалар. Умуман, тадқиқотчиларнинг фикрига қараганда, сунъий интеллект бир маромли, зерикарли ишларни ўз зиммасига олади, бу иш жойларида банд бўлган ходимларнинг малакалари оширилиб, улар ижодий ишлар билан машғул бўлади [6].

Юқорида таҳлил этилган илмий манбаларга асосланган ҳолда бугун ва яқин истиқболда меҳнат бозоридаги ўзгаришларни сунъий интеллект таъсири нуқтаи назаридан кўриб чиқилади. Бунда асосий эътибор сунъий интеллектнинг меҳнат бозорининг муҳим унсурлари бўлган иш билан бандлик имкониятлари, иш ҳақи ва меҳнат унумдорлигини ошириш таъсирига қаратилади.

Тадқиқот методологияси:

Мазкур тадқиқотда бир қатор онлайн маълумотлар базаларидаги илмий манбаларда ўз аксини топган сунъий интеллектни жорий этиш шароитларида меҳнат бозоридги шзгаришларни баҳолаш масалаларига таалуқли эмпирик ва концептуал тадқиқотлар ўрганилди ва улардаги илмий ёндашувлар





► **Mehnat bozori munosabatlari**

тизимлаштирилди. Шунингдек, тадқиқот ишида тизимли таҳлил, мантиқийлик, индукция ва дедукция, анализ ва синтез, қиёсий таҳлил, монографик таҳлил ва гуруҳлаш усуллари қўлланилди.

Таҳлил ва натижалар:

Эмпирик ҳисоб-китоблар шуни кўрсатадики, сунъий интеллект технологияси меҳнат унумдорлиги ва бандлик билан ижобий боғлиқликка эгадир. Ташкилий даражада сунъий интеллект маълумотлардан фойдаланиш самарадорлигини ошириш ва усқунанинг ишлашини таҳлил қилиш ва сошлаш учун ишлаб чиқариш жараёнини бошқариш тизимининг бошқарув маркази бўлиши мумкин. Бу эса, корхона учун бир қатор харажат ва вақт сафрини тежаш имконини бериши мумкин. Сунъий интеллект ишлаб чиқарувчиларга ҳар қачонгидан ҳам кўпроқ, юқори сифатли маҳсулотларни арзон нархларда ишлаб чиқариш имконини беради.

Сунъий интеллектнинг иш билан бандлик ва иш ҳақиға турлича таъсирини ҳисобга олган ҳолда бу масалада тадқиқотлар ўтказилиши зарур. Иқтисодчилар сунъий интеллект иш кучига талаб камайган, иш ҳақи ортмаган ҳолатда меҳнат унумдорлигини қандай қилиб оширилиши мумкинлиги назарий асосни таклиф қилишди. Ана шу концепциядаги чегаралашлардан бири унинг автоматлаштириш технологиясини кўриб чиқишда сунъий интеллектнинг ҳам саноат роботлари ва автоматлашган жиҳозлар каби бошқа технологияларига ўхшаш деб ҳисоблайдилар.

Автоматлаштириш технологиясининг ҳал қилувчи хусусияти шундан иборатки, у капитал томонидан бажарилиши мумкин бўлган ишлаб чиқариш жараёни ички вазифаларини кенгайтиради. Меҳнат билан бажариладиган улуши эса ортади. Бу корхоналарга иш кучини арзон капитал билан алмаштириш имконини беради. Натижада ишлаб чиқариш самарадорлиги ортади. Бундай алмаштириш самараси капитал аввал ишчи кучи томонидан бажариладиган вазифаларни ўз зиммасига олишдир. Бу эса қоида бўйича, миллий даромадда меҳнат улушининг камайишига ҳамда меҳнат унумдорлигининг иш ҳақиға боғлиқ бўлмаслигига олиб кетади. Натижада ишлаб чиқариш унумдорлиги ортган ҳолда ишчилар ўзларининг иш ҳақи ҳам ана шундай тезлик билан ортмаслигини кўрсатади. Шунинг учун сунъий интеллект технологик ўзгариш омилини кучайтирадиган, яъни меҳнат унумдорлигини ёки капитални оширадиган куч сифатида кўрилади. Шунга қарамасдан, бундай ҳолат иш билан бандлик ва иш ҳақиға босимнинг камайишига олиб келади. Бошқа тенглаштирадиган кучлар ҳам амал қилиши қуйидагилардан иборатдир:

- ишлаб чиқариш самараси, бунда сунъий интеллект ва автоматлаштириш туфайли харажатларнинг камайирилиши истеъмол талабини (автоматлаштириш рўй берадиган секторларда ёки бошқа секторлада) кучайтиради, бу эса автоматлашмаган вазифаларни бажариш учун иш кучига талабни оширади;

- капитални ошириш самараси, бунда сунъий интеллект ва автоматлаштириш ишлаб чиқаришнинг капитал ҳажмини оширган ҳолда капитал тўпланишини таъминлайди, бу иш кучига талабни ҳам оширади (бу сунъий интеллект ва автоматлаштириш инсон меҳнатини тўлдирадиган вазифаларда);

- автоматлаштиришнинг чуқурлаштирилиши, бунда технологияни такомиллаштириш мавжуд машиналар самардолигини оширади (яъни иш кучини қўшимча кўчирмасдан) самарадорликни кучайтиради ҳамда иш кучига талабни янада оширади;

- янги юқори унумли меҳнат сифими катта вазифаларни яратиш автоматлаштириш таъсирини қарши турган ҳолда узоқ муддатли истиқболда меҳнат улушини кўпайтиради.

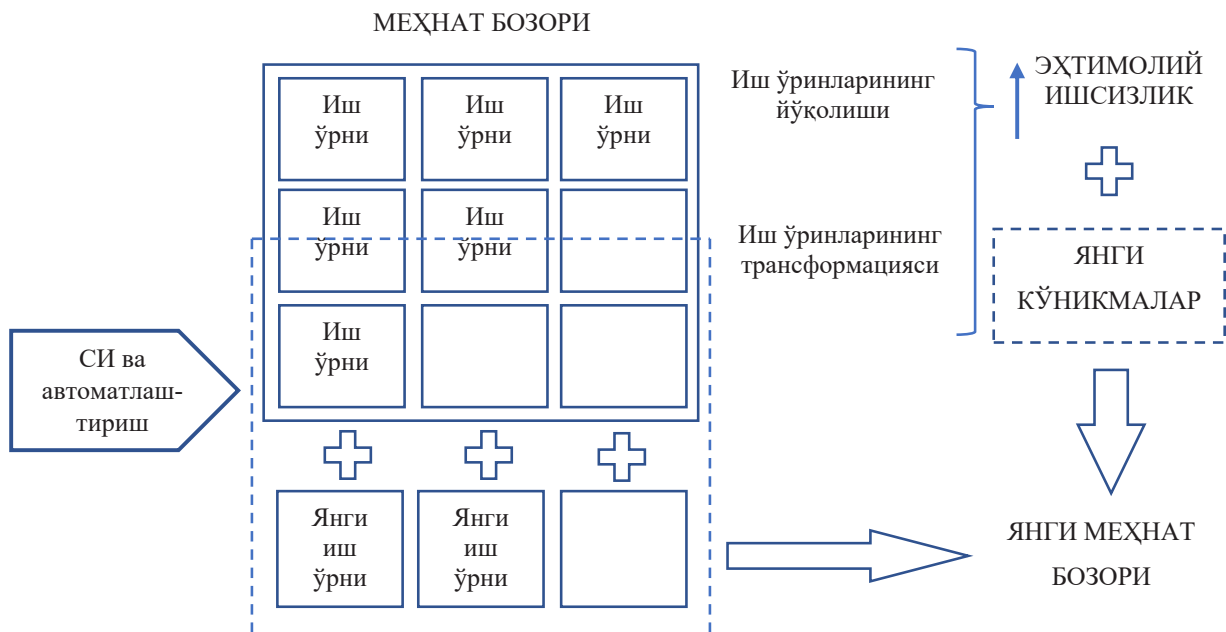
Биз томонимиздан адабиётларни ўрганиш ва маълумотларни тизимлаштиришга асосланиб, сунъий интеллект ва ишлаб чиқаришни автоматлаштириш баъзи касбларнинг ўзгариши, бошқаларини эса йўқолиш эҳтимоли туфайли бутун меҳнат бозорига сезиларли таъсир кўрсатади деган хулосага келиш мумкин. Бу эса сунъий интеллект ва автоматлаштириш жараёнларининг меҳнат бозорига таъсирининг назарий моделини таклиф қилиш имконини беради (1 - расм).

Ушбу модел сунъий интеллект ва автоматлаштиришнинг меҳнат бозорига таъсирини ифода этиб, ҳам ижобий (янги касбларнинг пайдо бўлиши), ҳам салбий (автоматлаштириш туфайли иш ўринларининг йўқолиши) нуқтаи назарни асослайди.

Ушбу моделга таянган ҳолда муаллиф томонидан сунъий интеллект ва автоматлаштиришни меҳнат бозорига таъсирини учта жиҳати кўриб чиқилади. Биринчиси алмаштириш эффекти, яъни меҳнат жараёнида инсон меҳнатини ўрнини босувчи машиналардан фойдаланишни назарда тутати. Шунингдек, сунъий интеллект ва автоматлаштириш меҳнат унумдорлиги (унумдорликни ошириш эффекти) ва ишчи кучига бўлган талабга қандай таъсир қилиши мумкинлиги (қайта тиклаш эффекти) услубий жиҳатдан кўриб чиқилади.

Биринчи ҳолат иш ўринлари сонини оширади, иккинчиси эса уни қисқартиради, бу эса ўз навбатида ишсизликнинг кўпайишига олиб келиши мумкин. Ишсизликнинг кескин кўтарилишига йўл қўймаслик учун ходимларда рақамлаштириш туфайли янги меҳнат бозорига талаб юқори бўлган янги кўникмаларни ривожлантиришни бошлаш керак.





1 расм. Сунъий интеллект ва автоматлаштиришнинг меҳнат бозорига таъсирининг концептуал модели [7]

Бир қатор эмпирик тадқиқотлар шуни кўрсатдики, паст малака талаб қилувчи меҳнат ва капитал ўзаро ўрнини босади ҳамда юқори малака талаб қиладиган меҳнат ва капитал эса бир-бирини тўлдирди. Масалан, ақлли машиналар нархи пасайганда, фирмалар паст малакали ишчи кучидан фойдаланишни камайтиради. Аксинча, ақлли машиналар нархи пасайганда, ишлаб чиқарувчилар автоном ускуналардан фойдаланишни кўпайтиради ва юқори малакали ишчи кучига талаб ортади, чунки ускунанинг ишлаши малакали ишчиларни талаб қиладди. Тадқиқот натижаларига кўра, асбоб-ускуналар нархининг 10% га пасайиши паст малакали ишчи кучидан фойдаланишнинг 5% га пасайишига ва юқори малакали ишчи кучидан фойдаланишнинг 5% га ошишига олиб келади [8]. Бу таъсир технологик тараққиётнинг малакали ишчи кучига бўлган талабнинг ошишига ва малакасиз ишчи кучига бўлган талабнинг пасайишига олиб келиши сабабли мавжуд.

Техник тараққиётнинг турли малакага эга ишчиларни иш билан таъминлашга таъсири шуни кўрсатадики, юқори малакали ишчилар янги технологияларни тез ўзлаштириш ва мослашиш салоҳиятига эга бўлади ва шу маънода юқори малака талаб қилувчи меҳнат янги технологиялар билан бир-бирини тўлдирадиган боғлиқликка эга бўлади. Бироқ, паст малака талаб қилувчи меҳнат инсон капитали даражаси билан чегараланади, чунки паст малакали ишчилар янги технологияларни тез ўзлаштира олмайди. Шу сабабли унинг хатарлари янги технологиялар билан алмаштирилади. Анъанавий технология тараққиёти сингари, сунъий интеллект малакали ишчиларга бўлган талабни ва иш билан таъминлаш имкониятларини оширади. Бу паст малака талаб қилувчи меҳнатни ўрнини алмаштириш эффектини яратади [9].

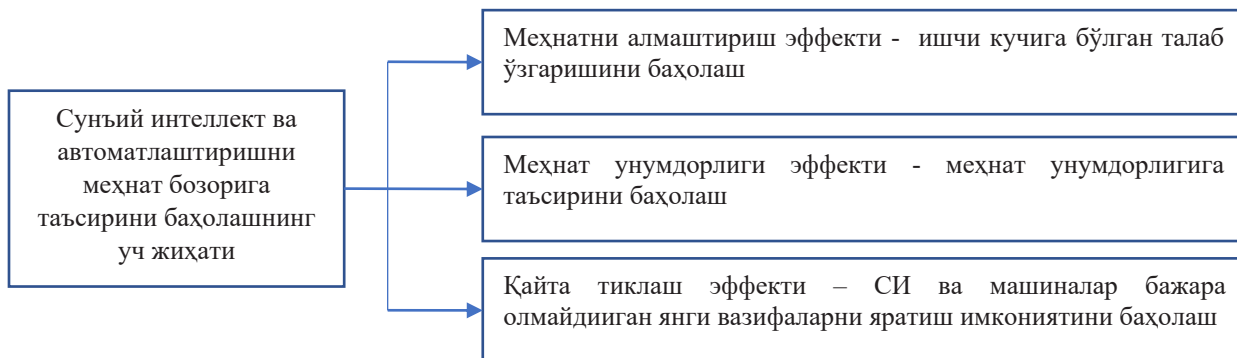
Ақлли роботлар томонидан меҳнатни алмаштириш ва иш ўринларини яратиш таъсири меҳнат талаби ва таклифида ўзгаришларга олиб келади ва улар охир-оқибат иш ҳақи мувозанатининг ўзгаришига олиб келиши мумкин. Олиб борилган тадқиқотлар, шунингдек, сунъий интеллект ва роботларнинг иш ҳақи таъсирини ҳам турли нуқтаи назардан ўрганиб чиқилган.

Сунъий интеллект ва саноат роботларининг бандликка таъсирини ўрганиш учун бизнинг тадқиқотимиз автоматлаштириш технологияси билан вазибаларга асосланган моделдан фойдаланади.

Энди биз юқоридаги назарий қарашларни умумлаштирган ҳолда сунъий интеллект ва автоматлаштиришни меҳнат бозорига таъсирини урта ҳисобдан кўриб чиқамиз. Биринчиси алмаштириш эффекти, яъни меҳнат жараёнида инсон меҳнатини ўрнини босувчи машиналардан фойдаланишни назарда тутди. Шунингдек, биз сунъий интеллект ва автоматлаштириш меҳнат унумдорлиги ва ишчи кучига бўлган талабга қандай таъсир қилиши мумкинлигини методологик жиҳатдан кўриб чиқамиз (2-расм). Буларни биз Ажемоглу ва унинг илмий жамоаси тақдим этган *вазифага асосланган моделнинг* соддалаштирилган шаклидан фойдаланишни мақсадга мувофиқ деб топдик.



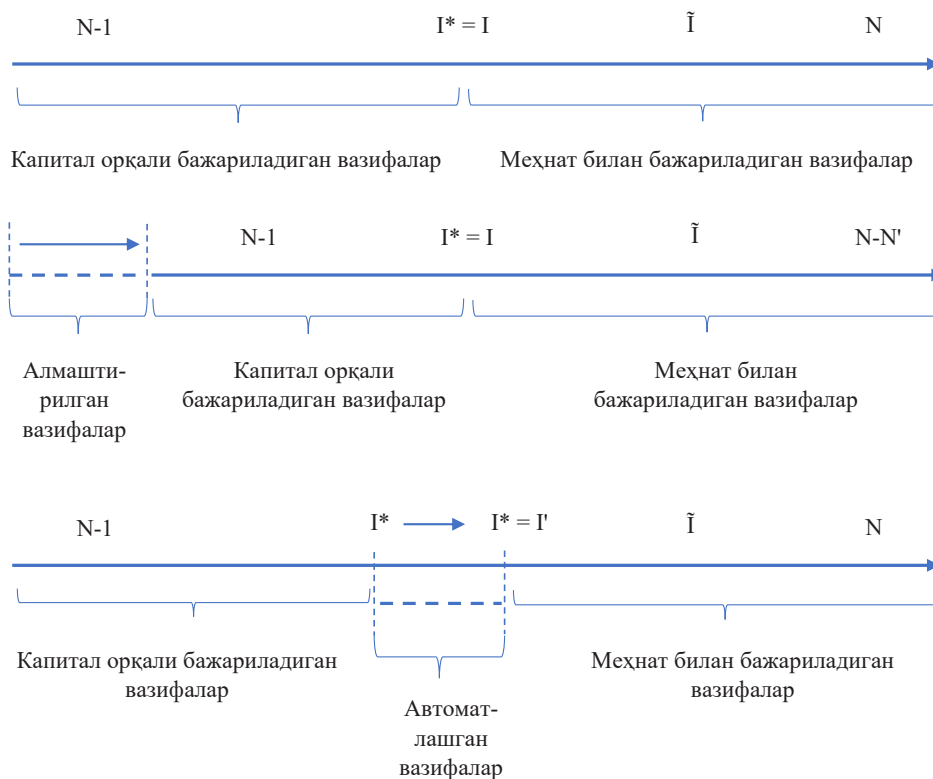
► **Mehnat bozori munosabatlari**



2 расм. Сунъий интеллект ва автоматлаштиришнинг меҳнат бозорига таъсирини баҳолашнинг уч жиҳати (Манба: муалиф томонидан тузилди)

Авалло, вазифага асосланган моделга қисқача изоҳ бериб ўтиш ўринли деб ҳисоблаймиз. Аксарият тармоқларда ишлаб чиқариш бир вақтнинг ўзида бир қатор вазифаларни бажаришни талаб қилади. Мисол учун, тўқимачилик ишлаб чиқариш тола ишлаб чиқаришни, толадан ип ишлаб чиқаришни (масалан, йигирув йўли билан), ипдан тегишли матони ишлаб чиқаришни (масалан, тўқиш йўли билан), дастлабки ишлов беришни (масалан, матони тозалаш ва оқартириш), бўяш ва босиб чиқариш, пардозлаш, шунингдек, дизайн, режалаштириш, маркетинг, транспорт ва чакана савдо каби турли ёрдамчи вазифалардан иборат бўлади. Ушбу вазифаларнинг ҳар бири инсон меҳнати ва машиналарнинг комбинацияси билан бажарилиши мумкин (2.1.3-расм).

Умуман олганда ишлаб чиқариш $N - 1$ ва N оралиғида ётувчи бир қатор вазифаларни бажарилишини талаб қилади. I дан юқорида бўлган вазифалар асосан меҳнат орқали бажарилади. I дан пастда бўлган вазифалар капитал орқали бажариладиган, яъни автоматлаштирилган вазифалар ҳисобланади. Бунда I нинг ортиши вазифаларни бажариш учун сунъий интеллект ёки роботларни жорий этилишини аниглади. N нинг ортиши эса, меҳнат талаб қиладиган янги вазифаларни жорий этилишини аниглади.



3 расм. Ишлаб чиқаришда вазифаларни бажарилишининг меҳнат ва капиталга нисбатан тақсимланиши [10]



Тадқиқотлар, шунингдек сунъий интеллектнинг энг кучли таъсирига дуч келадиган касблар хусусиятларини ҳам аниқлаштирмоқда. Сунъий интеллект ва автоматлаштиришнинг бошқа технологиялари асосан бир хил вазифаларни бажаришга қодир бўлади. Соҳадаги иқтисодчи олиб Майкл Уэбб сунъий интеллектнинг ностандарт, айниқса когнитив ностандарт вазифаларни бажаришга қодирлигини кўрсатади. Феълтен ва бошқалар сунъий интеллектнинг когнитив қобилиятига эътибор қаратганлар. Ушбу қобилиятлар "муаммони ҳал этишда билимларни эгаллаш ва қўллашда таъсир қиладиган" қобилият сифатида белгиланган [11].

1-жадвал

Сунъий интеллект технологилари билан алмаштирилиши эҳтимоли энг паст ва энг юқори бўлган айрим касблар [13]

Рейтинги	Касб тури	Алмаштириш имконияти (%)
Алмаштириш имконияти паст бўлган касблар		
1	Сунъий интеллект бўйича олим ва тадқиқотчи	0.10
2	Тадбиркор	0.22
3	Психолог	0.26
4	Диний уламолар	0.35
5	Мехмонхона ва туризм менежери	0.41
6	Бош директор	0.52
7	Бош маркетинг директори	0.64
8	Соғликни сақлаш хизмати соҳасидаги менежерлар	0.76
9	Таълим муассасалари экспертлари	0.89
10	Махсус фан ўқитувчилари	0.98
Алмаштириш имконияти юқори бўлган касблар		
1	Йиғиш линияси сифат инспектори	96.2
2	Телемаркетолог	97.3
3	Бухгалтер, иш хақи ҳисобчиси	98.0
4	Банк ёки почта бўлими ходими	95.4
5	Молиявий хизматлар ходимлари	94.8
6	Йиғиш линияси ишчиси	98.5
7	Қўнғироқ маркази оператори	99.2
8	Дастурий таъминот инспектори	93.2
9	Машинист ёки ёзув ходимлари	99.1
10	Грейдер ёки тафсилотчилар	97.6

Умуман олганда, сунъий интеллект билан алмаштирилиши мумкин бўлган касбларнинг аксарияти монотон, такрорланадиган, механик ва қоидаларга асосланган касблардир. Аксинча, инсон табиатан ижодий, шахслараро муносабат, мослашувчан, чаққонлик ва интуитив қарорлар қабул қилиш қобилиятига эга бўлиб, улар ҳали ҳам сунъий интеллектга нисбатан афзалликларга эга (1-жадвал).

Сунъий интеллект туфайли юзага келган ҳозирги меҳнат ўрнини босиш ҳақида яна бир нуқтаи назар мавжуд, яъни сунъий интеллект айрим соҳаларда бутун касбни эмас, балки ҳар бир касбдаги вазифаларнинг фақат бир қисмини алмаштиради.

Япония ва Британиялик тадқиқотчилар томонидан ишлаб чиқариш, менежмент, тиббий ёрдам, таълим ва транспорт каби 23 та саноат соҳасида жами 2000 та корхонада ўтказилган сўров натижалари шуни кўрсатадики, инсон ўрнига сунъий интеллект бажарган вазифалар қаторида ишлаб чиқариш саноатида энг юқори ўринга эга.

Сўровномадаги 688 та вазифадан 552 таси пайвандлаш, йиғиш, тикувчилик, поябзал ишлаб чиқариш кабилар сунъий интеллект билан алмаштирилиши мумкин; умумий овқатланиш саноатидаги 140 та вазифадан 96 таси алмаштирилиши мумкин, масалан пештахтада буюртма бериш ва озиқ-овқат тайёрлаш, озиқ-овқат ва ичимликлар хизматлари, стол ва идиш-товоқлар ва ҳ.к.; транспорт соҳасида сўралган 353 та вазифадан 171 тасини алмаштириш мумкин, масалан, транспорт воситаларига техник хизмат кўрсатиш, самолёт бошқариш ва транспорт маълумотларини таъминлаш; қурилиш ва тоғ-кон саноатидаги сўралган 263 та вазифалар қаторида қурилиш материалларини қайта ишлаш, мос ёзувлар нуқтасини белгилаш, металлни пайвандлаш, геодезия, тош ва тупроқ қазихиш ва бошқалар каби алмаштирилиши мумкин бўлган 113 та вазифа мавжуд; тиббий хизмат соҳасида сўралган 111 та вазифадан фақат 28 тасини алмаштириш мумкин, масалан, ҳамширалик ёрдами, жисмоний терапия, массаж терапияси, томир ичига инъекция ва бошқалар [12].

Шундай бўлсада, сунъий интеллект фақат инсон интеллектуал меҳнатининг бир қисмини алмаштирилиши мумкин ва кўплаб интеллектуал меҳнат ҳали ҳам инсон ижодига, тасаввурига ва назоратига таяниши керак.



► **Mehnat bozori munosabatlari**

Хулоса ва таклифлар:

Хулоса ўрнида шуни таъкидлаш мумкинки, меҳнат талабига таъсир қилувчи сунъий интеллект ва роботларнинг уч хил кучи мавжуд. Биринчиси, иш ўринларини алмаштириш эффекти ҳисобланиб, 3-расмда келтирилган /нинг улуши ортганда меҳнатни алмаштиришда кўпроқ роботлар иштирок этишини англатади ва бу таъсир ҳар доим ишчи кучига бўлган талабни камайтиради. Иккинчиси, ижобий унумдорлик эффекти бўлиб, сунъий интеллект ва автоматлаштириш харажатларни пасайтиради ва саноат тармоқлари ўртасида унумдорлик ва ишчи кучигага бўлган талабни оширади. Ва ниҳоят, қайта тиклаш эффекти ишчиларни автоматлаштирилган вазифалардан автоматлаштирилмаган вазифаларга ўтказиши мумкин ва шу билан улар янги вазифаларни бажаришга ихтисослашиш учун шароит яратиши мумкин.

Сунъий интеллект ҳақиқатан ҳам паст даражадаги ишчи кучининг ўрнини босади, лекин корхоналар юқори малакали истеъдодларга бўлган талабни оширади. Келажакда ходимларни ишсизлик билан таҳдид қиладиган фақат роботлар эмас. Энг муҳими шундаки, ходимлар асосий рақобатдош устунликларнинг йўқлиги сабабли йўқ бўлиш хавфига дуч келишади. Шу сабабли, ишчи кучи сифатини ошириш бандлик муаммосини ҳал қилишнинг асосий ютуқ йўналиши ҳисобланади. Ортиқча ишчи кучи ўз билим ва малакасини ошириши, рақобатбардошлиги ва мослашувчанлигини ошириши, замон тараққиётига мослашиши керак бўлади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. C. B. Frey and M. A. Osborne, “(e future of employment: how susceptible are jobs to computerisation?” *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 114, pp. 254–280, 2017.
2. Susskind, “A model of technological unemployment,” *Economics Series Working Papers*, vol. 819, 2017.
3. D. Acemoglu and P. Restrepo, “Secular stagnation? (e effect of aging on economic growth in the age of automation,” *e American Economic Review*, vol. 107, no. 5, pp. 174–179, 2017.
4. D. E. Bloom, M. McKenna, and K. Prettnner, “Demography, Unemployment, Automation, and Digitalization: Implications for the Creation of (Decent) Jobs, 2010–2030 (No. w24835),” National Bureau of Economic Research, <https://doi.org/10.1093/oxrep/grq038>, 2018.
5. D. Acemoglu and P. Restrepo, “Low-skill and high-skill automation”. *Journal of Human Capital*, vol. 12, no. 2, pp. 204–232, 2018.
6. Гогитидзе, К. Искусственный интеллект – угроза или помощник для челове-ства? // <http://www.bbc.com/russian/features-38931070>.
7. T. Kudryavtseva, A. Skhvediani, V. Arteeva. Theoretical Analysis on the Effect of Digitalization on the Labor Market. Conference Paper · September 2019. DOI: 10.34190/KM.19.110
8. K. B. Clark and R. B. Freeman, “How Elastic Is the Demand for Labor? (No. W0309),” *National Bureau of Economic Research*, vol. LXII, no. 2, pp. 509–520, 1979.
9. Абдурахманов К.Х. Искусственный интеллект – основа устойчивого развития экономике. – Москва: ФГБОУ ВО “РЕУ им. Г.В.Плеханова”, 2023, - 356 с.
10. D. Acemoglu and P. Restrepo, “Secular stagnation? (e effect of aging on economic growth in the age of automation,” *e American Economic Review*, vol. 107, no. 5, pp. 174–179, 2017.
11. Абдурахманов К.Х. Компетенции XXI века: научно-технологические, социально-экономические и гуманитарные знания. Биржа. №49(3036) 04.07.2023.
12. Shotaro T. Is your work ready for a robot? (2017-04-22). [2020-03-18]. <https://asia.nikkei.com/Features/AI-now-and-tomorrow/Is-your-job-robot-ready? P 2>.
13. Frey C, Osborne M A. The future of employment: The level of accountability for jobs? [J]. *Technological forecasting and social change*, 2017, 114: 254-280.





MEHNAT IQTISODIYOTI VA INSON KAPITALI

<https://laboreconomics.uz>

MEHNAT IQTISODIYOTI VA INSON KAPITALI 2023-yil Maxsus son

ЭКОНОМИКА ТРУДА И ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ

LABOR ECONOMICS AND HUMAN CAPITAL

laboreconomics.uz

Muharrirlar:

Yaxshiyev H.T.

Matxo'jayev A.O.

Musahhih:

Kamilova D.J.

Tehnik muharrir:

Mirzayev J.O'.

Litsenziya AI № 2537 08.02.2022 y. Bosishga ruxsat etildi 19.10.2023.
Qog'oz bichimi 60x84 1/8. Shartli bosma tabog'i 31,6. Raqamli bosma.
Adadi 50 nusxa. №16/10-2023 - sonli buyurtma.

“Zarafshon Foto” MCHJning matbaa bo'limida chop etildi.
100164, Toshkent sh., Mirzo Ulug'bek tumani, Shahriobod ko'chasi, 3-uy.

CONFERENCE "GLOBAL AND NATIONAL ECONOMIC TRENDS" 19-20 OCTOBER

1st DIRECTION: TRENDS AND PROSPECTIVE DIRECTIONS OF GLOBAL ECONOMIC DEVELOPMENT.

CONFERENCE "GLOBAL AND NATIONAL ECONOMIC

TRENDS"

19-20 OCTOBER 2023

TASHKENT STATE

UNIVERSITY OF ECONOMICS,

TASHKENT, UZBEKISTAN

ICFNDS and ICDSIS"

"NEW2AN,

Parallel conferences

CONFERENCE

DEVELOPMENT STRATEGY:

GLOBAL ECONOMIC TRENDS

"IFRS" ФОРУМ

TASHKENT STATE

UNIVERSITY OF ECONOMICS

ЎНАЛИШ: ГЛОБАЛ ИҚСОДИЁТНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ ТЕНДЕНЦИЯЛАРИ ВА ИСТИҚБОЛЛИ ЎНАЛИШЛАРИ. "Глобал ва миллий иқтисодиёт трендлари" номли конференция

"IFRS" НОМЛИ КОНФЕРЕНЦИЯ

CONFERENCE "GLOBAL AND NATIONAL ECONOMIC

TRENDS"

PARALLEL CONFERENCES

"NEW2AN AND ICDSIS"

AND ICDSIS"



- Conditions for impro
- Corporate Account
- Institutional problem
- Training personnel f
- Business environme
- Digital technologies

CONFERENCE

TRENDS" CONFERENCE "GLOBAL AND NATIONAL ECONOMIC TRENDS" 19-20 OCTOBER



100066, Toshkent shahri, Islom Karimov ko'chasi, 49-uy.

+998 99 881-86-98

ilmiymaktab@gmail.com

www.laboreconomics.uz

ФОРУМ

- Gender Equality
- Industry 4.0
- Sustainable Agricultural Development

- Digit
- Gree
- Envir
- Alter
- Artifi