



ISSN 2091-5187

СЕРВИС

ИЛМИЙ-АМАЛИЙ
ЖУРНАЛ

2023
2-сон



МУНДАРИЖА :

НАЗАРИЯ ВА МЕТОДОЛОГИЯ	
Мамаюнус Қаршибаевич Пардаев, Фарход Ҳамидович Набиев Порахўрлик ва коррупциянинг хусусиятлари ва тараққийга таъсири	5
Шаҳобиддин Зиядуллаевич Ўрозов Темурийлар даври нақшбандия тарихати вакили Хожа Алоуддин Аттор ўғитлари ва унинг фалсафий моҳияти	10
Ҳасан Абдусаитович Рахимов Меҳмонхона хўжаликларида кўрсатиладиган хизматларнинг мазмуни билан боғлиқ назарий масалалари	15
Bekniyoz Baxtiyor o‘g‘li Suvonov Ho‘jalik yurituvchi subyektlarda menhat sarfining iqtisodiy mohiyati va uning o‘ziga xos xususiyatlari	18
ИННОВАЦИЯ ВА РАҚАМЛИ ИҚТИСОДИЁТ	
Фароғат Болтаевна Шакирова Инновацион иқтисодиётга трансформациялашув жараёнида айрим муаммолар ва уларни бартараф этишнинг аҳамияти	23
Азамат Абдукаримович Касимов Саноат ривожланишини эконометрик моделлар асосида тадқиқ қилишнинг ўзига хос хусусиятлари	28
Тухта Даминович Маматкулов Иқтисодиётни ривожлантириш ва рақамлаштиришда саноат 4.0 нинг аҳамияти	33
Dilafuz Saidbaxromovna Saidaxmedova Tadbirkorlik subyektlarining raqamli kompetensiyasini oshirish imkoniyatlari	39
Шаҳноза Сууюновна Рузиева Сунъий интеллект технологиялари ва уларнинг таълимни ривожлантиришдаги самараси	42
САНОАТ ВА ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ	
Нилуфар Абдувахидовна Юлдашева Саноат корхоналарида инновацион ривожлантириш стратегиясини ишлаб чиқиш ва амалга оширишнинг концептуал асослари	47
Асроржон Ахроржон ўғли Илёсов Саноат маҳсулотлари экспортидаги асосий тенденциялар: миллий ва худудий таҳлил	52
ХИЗМАТ КўРСАТИШ ВА СЕРВИС	
Шодиёр Абдихалилович Султонов Хизмат кўрсатиш соҳасида кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликни ташкилий-иқтисодий механизмларини такомиллаштириш масалалари	56
Анвар Нематович Холиқулов Хизмат кўрсатиш корхоналарида сервис сифати ва маданиятини оширишга эришиш йўллари	62
Xurshidaxon Alisherovna Yegamberdiyeva O‘zbekiston temir yo‘llari sharoitida vagon parkini aniqlashda qo‘shimcha omillarni hisobga olish	65
Асқар Ахрорович Сиддиқов Умумий овқатланиш корхоналарида инновацияларнинг таснифланиши	69

шакллантиришда инновацион муҳитнинг аҳамияти. Збiрник наукових праць SCIENTIA.

2. Saidbaxromovna, S. D., & Muhabbat, X. (2022). Raqamli iqtisodiyot sharoitida tadbirkorlik faoliyatini boshqarishga ta’sir etuvchi omillar. International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research, 124-128.

3. Саидахмедова, Д., & Хошимова, М. Ўзбекистонда бизнес-инкубаторларни ривожлантириш долзарб муаммо сифатида. Экономика, 838-842.

<p>Д.Саидахмедова</p> <p>Пути повышения цифровой компетентности субъектов предпринимательства</p> <p>Аннотация: Данная статья посвящена становлению цифрового предпринимательства в Узбекистане и развитию цифровой компетентности субъектов предпринимательства. В ней рассматривается концепция цифрового предпринимательства и цифровой компетенции.</p> <p>Ключевые слова: цифровая экономика, цифровые технологии, компетенция, предпринимательская компетенция, цифровая компетенция</p>	<p>D.Saidahmedova</p> <p>Ways to increase the digital competence of entrepreneurs</p> <p>Abstract: This article is devoted to the formation of digital entrepreneurship in Uzbekistan and the development of digital competence of entrepreneurs. In the article the concept of digital entrepreneurship and digital competence is considered.</p> <p>Keywords: digital economy, digital technologies, competence, entrepreneurial competence, digital competence.</p>
--	--

Шахноза Суюновна Рузиева – СамДУ Рақамли иқтисодиёт кафедраси 2-курс
ИРБ-201-гуруҳ магистранти

СУНЬИЙ ИНТЕЛЛЕКТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ВА УЛАРНИНГ ТАЪЛИМИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДАГИ САМАРАСИ

<p>Аннотация: ушбу мақолада сунъий интеллект технологияларини таълим жараёнига жорий этишнинг аҳамияти, сунъий интеллектнинг мақсади, унинг асосий йўналишлари, таълим жараёнида қўллаш қандай самара бериши, афзалликлари, камчиликлари ҳамда келажақда таълимга қандай таъсир қилиши ҳақида фикр юритилган.</p> <p>Калит сўзлар: сунъий интеллект, технология, таълим тизими, таълим жараёни, ақли дастурлар, автоматлаштирилган тизим, интеллектуал тизим.</p>

Кириш. Бугунги шиддат билан ривожланиб бораётган рақамли иқтисодиёт шароитида мамлакатнинг халқаро майдондаги рақобатбардошлиги ва инновацион жиҳатдан тараққий этишини белгилаб берувчи омил сифатида таълим тизимини тубдан ислоҳ қилиш, ўқув жараёнига рақамли технологияларни жорий этиш масаласига катта эътибор қаратиш лозим. Бу борада рақамли иқтисодиёт ва унинг технологиялари ҳамда сунъий интеллект нима эканлигини тушуниб етиш таълимда муҳим аҳамият касб этмоқда.

Шу сабабли ҳаммамиз учун замонавий билимларни ўзлаштириш, чинакам маърифат ва юксак маданият эгаси бўлиш узлуксиз ҳаётини эҳтиёжга айланиши керак. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёев таъкидлаганларидек, “Тараққиётга эришиш учун рақамли билимлар ва замонавий ахборот технологияларини эгаллашимиз зарур ва шарт. Бу бизга юксалишнинг энг қисқа йўлидан бориш имкониятини беради. Зеро, бугун дунёда барча соҳаларга ахборот технологиялари чуқур кириб бормоқда”.

Дарвоқе, таъкидлаш жоизки, ХХ асрнинг охирида бугун дунё ўргимчак тўри деб аталадиган интернет тармоғи жамият ҳаётининг турли соҳаларига кириб келиши билан “электрон ҳукумат”, “электрон савдо”, “рақамли иқтисодиёт” ва “сунъий интеллект” каби атамаларни пайдо қилди.

Сунъий интеллект ҳозирги ахборот асрида ниҳоятда долзарб бўлиб, инсоният сунъий интеллект орқали ХХI асрнинг глобал муаммоларига илм-фанда янги имкониятларни кашф этиш йўли билан ижобий ечимларни топади. Шунингдек, бу тиббиёт, энергетика, қишлоқ хўжалиги, шаҳарсозлик ва бошқа барча соҳаларда, жумладан, таълим соҳасида сифатли хизмат кўрсатиш имкониятларини оширади. Шу сабабли ҳам бугунги кунда

таълим жараёнларига сунъий интеллект тизимларини жадал жорий этиш, мазкур соҳа бўйича етук салоҳиятга эга кадрлар тайёрлаш муҳим аҳамият касб этади.

Мавзуга оид адабиётларнинг таҳлили. Бугун дунёда иқтисодиётнинг барча соҳаларини рақамлаштириш, янги инновацион технологияларни жорий этиш, таълим соҳасини тубдан ислоҳ қилиш, сунъий интеллект технологияларини таълим жараёнларига қўллаш масаласи юзасидан бир қатор олимлар турлича фикр билдиришган. А.А.Паскова томонидан (А.А. Паскова, 2019) сунъий интеллект тизимларини жорий этиш иқтисодиётни, таълимни ва умуман турмуш тарзини тубдан ўзгартиради, таълим жараёни учун рақамли технологиялар ўқув ишларининг самарадорлигини ошириши таъкидланган.

Н.Ш.Козлова (Н.Ш. Козлова, 2019) сўнги йилларда электрон таълим кенг тарқалганлиги, замонавий ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланган ҳолда масофавий ўқитиш жараёнларини ташкил этилганлиги, кейинчалик самарали бўлиш учун электрон таълимни шахсийлаштириш лозимлиги, ушбу мақсадга эришишнинг энг мақбул йўли эса сунъий интеллект технологияларидан фойдаланиш кераклиги ҳақидаги фикрни илгари сурган.

Яна бир гуруҳ иқтисодчи олимлар (Пырнова О.А., Зарипова Р.С., 2019) сунъий ақлдан таълим муҳитида фойдаланиш профессор-ўқитувчилар ва талабалар учун улкан рол ўйнайдиган энг янги технологиялар, шунингдек, келажакда таълимдаги сунъий интеллект мавзусига тўхталиб ўтишган ва автоматик баҳолаш, оралиқ назорат ишлари, профессор-ўқитувчилар учун фикр-мулоҳазалар, виртуал ёрдамчилар, чат кампуси, шахсийлаштирилган таълим, адаптив ўрганиш, маълумотларни йиғиш ва таҳлил қилиш каби имкониятларни юзага келтиришини таъкидлаган.

Яна бир илмий изланувчи томонидан (Ж. Мусаев, 2020) Сунъий интеллект таълим олиш учун тўсиқларни камайтириши, бошқарув жараёнларини автоматлаштириши ва ўқув натижаларини яхшилаш усулларини оптималлаштириш орқали глобал таълим мақсадларига эришишни тезлаштириш имкониятини беришини таъкидлаган.

Шарҳлардан кўришиб турибдики, келгуси йилларда таълим соҳасидаги сунъий интеллект технологияларини ривожлантиришнинг истиқболли йўналишлари таълим жараёнининг барча элементларини истисносиз бошқарадиган яхлит автоматлаштириш тизимларини жорий этиш лозимлигини кўрсатади ва бу бўйича керакли инфратузилмани яратиш лозимлигини ифодалайди.

Тадқиқот методологияси. Мазкур мақолани ёритишда сунъий интеллект тизимларини таълим жараёнига жорий этиш билан боғлиқ олимлар фикри назарий жиҳатдан ўрганилди, сунъий интеллект тизимини таълим жараёнига қўллаш борасидаги фикрлар таҳлил қилинди ва статистик маълумотлар таҳлили амалга оширилди. Шунингдек, сунъий интеллект тизимини таълимда қўллаш афзалликлари баён этилди. Мазкур жараёнларда тадқиқот методологиясининг эксперт баҳолаш, индукция ва дедукция, статистик гуруҳлаш, қиёсий ва таркибий усулларидан фойдаланилди.

Таҳлил ва натижалар. Сунъий интеллект инновацион технологиялар билан яшаш тарзимизни буткул ўзгартирди. Сунъий интеллект инсоният ҳаётига бўрондек кириб келди ва жамиятнинг ҳар бир соҳасига ўз таъсирини ўтказиб, ақл бовар қилмайдиган ўзгаришлар ясади. Сунъий интеллект атамаси илк бор 1956 йилда конференцияда киритилган. Конференциянинг муҳокамаси фанлараро ахборот технологиялари табиий тил генерациясига олиб келди. Интернетнинг пайдо бўлиши технологиянинг жадал ривожланишига ёрдам берди. Сунъий интеллект технологияси ўттиз йил давомида мустақил технология бўлган, аммо ҳозирда ушбу технология иловалари ҳаётнинг барча соҳаларида кенг тарқалиб улгурган. Сунъий интеллект AI қисқартмаси билан танилган ва инсон ақлини машиналарда қайта яратиш жараёни ҳисобланади.

Гартнер ҳисоботида кўра, сунъий интеллектни ўзлаштириш 2018-2022 йилларда 4 фоиздан 18 фоизгача ўсган. Кўпгина янги ва ривожланаётган технологиялар сунъий интеллектга киритилган. Гигант ташкилотларнинг стартаплари иш унумдорлигини ошириш, маълумотларни интеллектуал таҳлил қилиш учун сунъий интеллектни жорий

этиш бўйича йирик пойгаларда иштирок этмоқда.

Ушбу мақоламизда сунъий интеллектнинг энг сўнгги тўққизта технологиясини келтириб ўтамиз.

2023 йилда долзарб бўлиб ҳисобланаётган сунъий интеллектнинг технологиялари рўйхатининг биринчи позициясини Табиий тил авлоди эгаллаб турибди:

1. Табиий тил авлоди.

Машиналар инсон миясидан бошқача тарзда қайта ишлайди ва мулоқот қилади. Табиий тилни яратиш - бу тузилган маълумотларни она тилига айлантирадиган замонавий технология. Машиналар маълумотларни фойдаланувчига керакли бўлган форматга айлантириш учун алгоритмлар билан дастурлаштирилган.

Иккинчи ўринда Нутқни таниб олиш технологияси жойлашган:

2. Нутқни таниб олиш.

Нутқни таниб олиш - бу сунъий интеллектнинг яна бир муҳим тўплами бўлиб, у инсон нутқини компьютерлар томонидан фойдали ва тушунарли форматга айлантиради. Нутқни аниқлаш инсон ва компьютернинг ўзаро таъсири ўртасидаги кўприқдир. Технология инсон нутқини бир неча тилларда танийди ва ўзгартиради. iPhone Siri нутқни аниқлашнинг классик намунасидир.

Учинчи ўрин эса ҳозирда муҳим аҳамиятга эга бўлган Виртуал агенттехнологияга тегишли бўлди:

3. Виртуал агент.

Виртуал агентлар ўқув дизайнерлари учун қимматли воситаларга айланди. Виртуал агент - бу одамлар билан ўзаро алоқада бўлган компьютер иловаси.

Шу билан бирга, ҳозирги вақтда айниқса йирик корхона ва ташкилотларда эҳтиёж мавжуд бўлган Қарорларни бошқариш технологияси рўйхатнинг тўртинчи ўрнида жойлашиб турибди:

4. Қарорларни бошқариш.

Замонавий ташкилотлар маълумотларни башоратли моделларга айлантириш ва шарҳлаш учун қарорларни бошқариш тизимларини жорий қилмоқдалар. Корхона даражасидаги иловалар ташкилий қарорлар қабул қилишда ёрдам бериш учун бизнес маълумотларини таҳлил қилишда долзарб маълумотларни олиш мақсадида қарорларни бошқариш тизимларини амалга оширади. Қарорларни бошқариш тезкор қарорлар қабул қилиш, хатарлардан қочиш ва жараённи автоматлаштиришга ёрдам беради. Қарорларни бошқариш тизими молия сектори, соғлиқни сақлаш сектори, савдо, суғурта сектори, электрон тижорат ва бошқаларда кенг қўлланилади.

Рўйхатнинг бешинчи поғонасини эса Чуқур ўрганиш технологияси эгаллаб турибди:

5. Чуқур ўрганиш.

Сунъий нейрон тармоқларга асосланган ҳолда ишлайдиган сунъий интеллектнинг яна бир соҳаси Чуқур ўрганиш ҳисобланади. Ушбу услуб компьютерлар ва машиналарни худди одамлар каби ўрганишга ўргатади. "Чуқур" атамаси нейрон тармоқларда яширин қатламларга эга бўлгани учун яратилган. Одатда, нейрон тармоқ 2-3 та яширин қатламга эга ва максимал 150 та яширин қатламга эга бўлиши мумкин. Чуқур ўрганиш модел ва график ишлов бериш блокинни ўргатиш учун йирик маълумотларда самарали ҳисобланади.

Жорий йилнинг аҳамиятли технологияларидан яна бири Машинани ўрганиш бўлиб, у рўйхатнинг олтинчи поғонасини эгаллаган.

6. Машинани ўрганиш.

Машинани ўрганиш - бу сунъий интеллект бўлими бўлиб, у машинага дастурлаштирилмаган ҳолда маълумотлар тўпламидан маъно чиқариш имконини беради. Машинани ўрганиш техникаси корхоналарга алгоритмлар ва статистик моделлар ёрдамида амалга ошириладиган маълумотлар таҳлили билан онгли қарорлар қабул қилишга ёрдам беради.

Жараёнларни роботлаштириш йўли билан автоматлаштириш каби сунъий интеллект технологияларининг яна бир услуби еттинчи ўринга сазовор бўлиб турибди:

7. Жараёнларни роботлаштириш йўли билан автоматлаштириш.

Жараёнларни роботлаштириш йўли билан автоматлаштириш – бу роботни (дастурий таъминот иловаси) маълумотларни шарҳлаш, мулоқот қилиш ва таҳлил қилиш учун созлайдиган сунъий интеллект иловаси. Сунъий интеллектнинг ушбу интизоми такрорланадиган ва қоидаларга асосланган қисман ёки тўлиқ қўлда бажариладиган операцияларни автоматлаштиришга ёрдам беради.

Рўйхатимиздаги саккизинчи ўринни Peer-to-peer network эгалламоқда.

8. Peer-to-peer тармоғи сервер орқали маълумотларни узатмасдан уларни алмашиш учун турли тизимлар ва компьютерлар ўртасида уланишга ёрдам беради. Peer-to-peer network энг мураккаб муаммоларни ҳал қилиш қобилиятига эга. Ушбу технология криптовалюталарда қўлланилади. Мазкур технологиядан фойдаланиш тежамкорликни таъминлайди, чунки алоҳида компьютерлар уланади, серверлар эса талаб этилмайди.

Ва ниҳоят рўйхатимизнинг сўнгги поғонасидан Сунъий интеллект учун оптималлаштирилган аппарат воситалари жой олган.

9. Сунъий интеллект учун оптималлаштирилган аппарат воситалари.

Сунъий интеллект дастурий таъминоти бизнес оламида юқори талабга эга. Дастурий таъминотга бўлган эътиборнинг ортиши билан дастурий таъминотни қўллаб-қувватлайдиган аппаратга эҳтиёж ҳам пайдо бўлади. Анъанавий чип сунъий интеллект моделларини қўллаб-қувватламайди. Нейрон тармоқлар, чуқур ўрганиш ва компьютерни кўриш учун янги авлод сунъий интеллект чиплари ишлаб чиқилмоқда. AI аппарати кенгайтириладиган иш юқларини бошқариш учун процессорларни, нейрон тармоқлар учун махсус мақсадли ўрнатилган кремнийни, нейроморфик чипларни ва бошқаларни ўз ичига олади.

Сунъий интеллектни ривожлантиришда таълим муассасаларининг ўрни йилдан-йилга ортиб бормоқда. 2022 йил якуни бўйича Хитой Халқ Республикаси ўзининг олий таълим ва илмий тадқиқот муассасалари билан дунё мамлакатлари ичида дастлабки 10 талиқда етакчиликни қўлга киритди. Кейинги ўринларни Корея, АҚШ, Япония ва Европа давлатлари эгаллаган. Умуман, дунё сунъий интеллектга талаб ва унинг қўлланилиш соҳаси ҳам ортмоқда¹.

Мамлакатимизда ҳам сўнгги йилларда ахборот технологияларини ривожлантириш, соҳа ва тармоқлар фаолиятига рақамли технологияларни жорий этиш, “ақли дастурлар”нинг қўлланиш соҳасини кенгайтириш бўйича давлатимиз раҳбари ва ҳукуматимиз томонидан қатор ҳуқуқий ҳужжатлар қабул қилинди ва ижро этилмоқда.

Хўш кейинги қадам нима бўлади? Аввало, олий таълим муассасаларида замонавий компьютерлар талабалар томонидан ечилаётган муаммоларни кўриб чиқишлари керак, худди дастурлардан хатоларни қидириб топиш ва уларни тузатиши каби. Улар талабаларга ҳисоблаш тизимлари хотирасида сақланган супер китобларни тақдим этишлари шарт.

Бугунги кунда замонавий таълимда сунъий интеллектни жорий этиш туфайли профессор-ўқитувчиларнинг хатти-ҳаракатларини симуляция қилувчи дастурлар ва ақли ўқитиш тизимлари пайдо бўлди [2]. Улар талабаларнинг билимларини, уларнинг жавобларини таҳлил қилиш орқали текширишлари, фикр-мулоҳазаларини билдиришлари ва шахсий ўқув режаларини тузишлари мумкин.

Таълим соҳасида сунъий интеллектни қўллаш орқали келажак белгиланади [4]. Бу ҳар бир талабанинг қобилияти ва қизиқишларини инобатга олган ҳолда келажак режасини тузиши ва шу сабабли унинг имкониятларини имкони борида самарали амалга ошириши билан устун ҳисобланади. Шунингдек, сунъий ақл билимларини баҳолаш ёки топшириқларни текширишда сунъий интеллект муҳимдир. Роботлар нафақат ўқитувчидан автоном тарзда дарс бериши, балки профессор-ўқитувчиларга дарс жараёни учун ёрдам бериши ҳам мумкин.

Хулоса ва таклифлар. Бугунги шиддат билан ривожланиб бораётган рақамли иқтисодиёт шароитида ҳамда унинг технологиялари иқтисодиётнинг барча соҳаларида қўлланилиб самарадорликка эришилаётган бир пайтда сунъий интеллект потенциал ра-

¹ <https://review.uz>

вишда таълим сифати ва моҳиятини ўзгартириши турган гап, шунингдек ушбу соҳадаги хизматларни кўрсатиши ҳам мумкин. Бундан ташқари, бу ота-оналар, талабалар, профессор-ўқитувчилар ва таълим даргоҳларининг ролларини абадий ўзгартиришга олиб келади.

Хулоса натижасида куйидаги таклифларни келтириш мумкин:

- Сунъий интеллектни қўллайдиган таълим ташкилотлар нотўғри ва хатоларни бартараф этиш учун релиздан олдин синовлар ўтказиши;
- Сунъий тизимларни чиқаргандан сўнг, таълим муассасалари турли сценарийларда доимий равишда мониторинг қилишлари;
- Ташкилотлар стандартларни яратиши ва қўллаб-қувватлаши ва яхшироқ қарор қабул қилиш учун турли фанлардан мутахассисларни ёллаши керак.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Akimova O.B., Shcherbin M.D. Digital transformation of education: time liness of students' learning and cognitive independence//Innovative projects and program sineducation.2018.No.1.P.27-34.
2. Podtserob M. We'll have to change [Electronicresource] // Vedomosti. 2017. No. 4342. URL: <https://www.vedomosti.ru/management/articles/2017/06/15/694456-rinok-truda>.
3. Abdullayev M., Gulyamov S., & AyupovR. (2020). Рақамли иқтисодиёт-кадрлар тайёрлашнинг долзарб йўналишлари. Архив научных исследований, 1(23). извлечено от <https://tsue.scienceweb.uz/index.php/archive/article/view/2702>.
4. Стародубцев В.А. Персонализация виртуальной образовательной среды [Электронный ресурс] // Педагогическое образование в России. 2015. №7. С.2429. URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/personalizatsiya-virtualnoy-obrazovatelnoy-sredy>(датаобращения21.08.2019).
5. Abdullayev M. (2020). O‘zbekistonda “1 million dasturchi” loyihasi amalga oshiriladi. Архив научных исследований, 1(23). извлечено от <https://tsue.scienceweb.uz/index.php/archive/article/view/2724>.
6. Dhonson M. Personalization Is the Key to Transforming Education [Электронный ресурс] // National Review. 2018. URL: <https://www.nationalreview.com/2018/04/education-technology-personalized-learning-better-results> (дата обращения 10.07.2019).
7. Козлова Н.Ш. Цифровые технологии в образовании // Вестник Майкопского государственного технологического университета. 2019. Вып. 1/40. С.83-91. DOI: 10.24411/2078-1024-2019-11008.
8. Паскова А.А. Технологии искусственного интеллекта в персонализации электронного обучения. // Вестник Майкопского государственного технологического университета. 2019. Вып. 3(42). С.113-122. DOI: 10.24411/2078-1024-2019-13010.
9. Мусаев Ж. // Таълимни ривожлантиришда сунъий интеллектнинг ўрни. <https://mininnovation.uz/uz/news/2471>.

<p>Ш. Рузиева</p> <p>Технологии искусственного интеллекта и их влияние на развитие образования</p> <p>Аннотация: в данной статье рассматривается важность внедрения технологий искусственного интеллекта в образовательный процесс, назначение искусственного интеллекта, его основные направления, насколько эффективно его использование в образовательном процессе, его преимущества, недостатки и как он повлияет на образование в будущем.</p> <p>Ключевые слова: искусственный интеллект, технология, образовательная система, образовательный процесс, интеллектуальные программы, автоматизированная система, интеллектуальная система.</p>	<p>Sh. Ruzieva</p> <p>Artificial intelligence technologies and their effect on educational development</p> <p>Abstract: this article discusses the importance of introducing artificial intelligence technologies into the educational process, the purpose of artificial intelligence, its main directions, how effective its use in the educational process is, its advantages, disadvantages, and how it will affect education in the future.</p> <p>Keywords: artificial intelligence, technology, educational system, educational process, intelligent programs, automated system, intelligent system.</p>
---	---

ISSN 2091-5187

∞ “СЕРВИС” ∞

Журнал Самарқанд иқтисодиёт ва сервис институти таҳририят
бўлимида нашрга тайёрланди.

2.06.2023 йилда теришга берилди. 21.06.2023 йилда босишга рухсат этилди.
Офсет босма қоғози. Қоғоз бичими 60x84_{1/8}. “Times” гарнитураси. Офсет
босма усули. Шартли босма табағи 14,6. Ҳисоб-нашриёт
табағи 12,5. Адади 100 нусха. Буюртма № 0045А/23.

Самарқанд иқтисодиёт ва сервис институтининг
матбаа бўлимида чоп этилди.
Лицензия № 025316.
Реестр № Х-119112.

Манзил: Самарқанд шаҳри, Шохрух кўчаси, 60-уй.

© Самарқанд иқтисодиёт ва сервис институти, 2023