

РАҚАМЛИ ТРАНСФОРМАЦИЯ ВА СУНЪИЙ ИНТЕЛЛЕКТ АСОСИДА МИНТАҚАВИЙ ОЛИЙ ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИ БОШҚАРУВ ТИЗИМЛАРИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

Дилмуродов Зухриддин Дустмурод ўғли

Қарши давлат техника университети “Компьютер тизимларининг
дастурий ва техник таъминоти” кафедраси ассистенти

АННОТАЦИЯ: Мақолада минтақавий олий таълим муассасаларида рақамли трансформация ва сунъий интеллектни жорий этишнинг аҳамияти таҳлил қилинган. Ушбу технологияларнинг бошқарув самарадорлиги ва рақобатбардошликни оширишдаги ўрни ёритилган. Мавжуд муаммолар аниқланиб, уларни бартараф этиш бўйича таклифлар ишлаб чиқилган. Тадқиқот натижасида олий таълим муассасалари учун комплекс ташкилий-иқтисодий механизм таклиф этилган.

КАЛИТ СЎЗЛАР: рақамли трансформация, сунъий интеллект, олий таълим, рақобатбардошлик, бошқарув тизими.

ENHANCING THE MANAGEMENT SYSTEMS OF REGIONAL HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS THROUGH DIGITAL TRANSFORMATION AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Zukhriddin D. Dilmurodov

Assistant Lecturer, Karshi State Technical University

ABSTRACT: This article analyzes the importance of implementing digital transformation and artificial intelligence in regional higher education institutions. The role of these technologies in improving management efficiency and competitiveness is highlighted. Existing challenges are identified, and recommendations for their solution are proposed. As a result of the study, a comprehensive organizational and economic mechanism for higher education institutions is developed.

Keywords: digital transformation, artificial intelligence, higher education, competitiveness, management system.

КИРИШ. Минтақавий олий таълим муассасаларининг самарадорлиги ва рақобатбардошлиги ҳозирги глобал иқтисодий ва илмий муҳитда муҳим аҳамиятга эга. Бугунги кунда рақамли трансформация ва сунъий интеллект технологиялари олий таълим соҳасида бошқарув жараёнларини

автоматлаштириш, қарор қабул қилиш самарадорлигини ошириш ва таълим сифатини яхшилашда асосий драйвер сифатида хизмат қилмоқда [1,2].

Минтақавий олий таълим муассасалари, уларнинг бошқарув ва таълим жараёнлари рақамли трансформация ва сунъий интеллект орқали бошқарув тизимларини такомиллаштириш механизмлари муассасаларнинг рақобатбардошлигини ва самарадорлигини ошириш учун рақамли технологиялар ва сунъий интеллект интеграциясини таҳлил қилиш ва таклиф этиш.

Тадқиқотнинг асосий вазифалари қуйидагилардан иборат:

1. Минтақавий олий таълим муассасаларида бошқарув жараёнлари ва уларнинг самарадорлигини таҳлил қилиш;
2. Рақамли технологиялар ва сунъий интеллектнинг самарадорлик ва рақобатбардошликка таъсирини ўрганиш;
3. Мавжуд муаммоларни аниқлаш ва уларни бартараф этиш йўллариини таклиф қилиш;
4. Рақобатбардошликни оширишга қаратилган комплекс механизмни ишлаб чиқиш.

Тадқиқот илмий ва амалий аҳамиятга эга бўлиб, муассасаларда рақамли трансформацияни тизимли ва стратегик асосда жорий этиш учун асос яратади. Шунингдек, илмий янгилик сифатида сунъий интеллект технологиялари орқали бошқарув тизимини оптимизация қилиш ва рақобатбардошликни ошириш механизми таклиф қилинади.

Мавзуга оид адабиётлар шарҳи:

Мавзуга оид илмий адабиётлар таҳлили шундан далолат берадики, минтақавий олий таълим муассасаларининг рақобатбардошлигини оширишда рақамли трансформация ва сунъий интеллект интеграцияси муҳим роль ўйнайди. [1], [2] ва [3] манбаларда Ўзбекистонда рақамли иқтисодиёт ва электрон ҳукуматни жорий этиш бўйича давлат сиёсати ва стратегиялари кўрсатилган бўлиб, улар олий таълим муассасаларида рақамли технологияларни кенг қўллашнинг ҳуқуқий ва институционал асосини ташкил этади.

[4] манба рақамли инфратузилмани модернизация қилиш орқали муассасаларнинг самарадорлигини ошириш йўллариини тақдим қилади. Бу ҳуқуқий ҳужжатлар маҳаллий контекстда рақамли трансформациянинг асосий қоидаларини белгилайди.

Хорижий олимларнинг тадқиқотлари ҳам ушбу масалани қўллаб-қувватлайди. [7] Kaplan ва Nortonнинг “Balanced Scorecard” концепцияси муассасаларда стратегияни самарали бошқаришда рақамли воситаларнинг аҳамиятини кўрсатади. [8] Brynjolfsson ва McAfee рақамли трансформация ва сунъий интеллектнинг ишлаб чиқиш ва самарадорликка таъсирини таҳлил қилади. [9], [11] Davenport ва Russell & Norvig AI технологияларининг самарадорликни ошириш ва бошқарув жараёнларини автоматлаштиришдаги аҳамиятини илмий жиҳатдан ёритади.

[10] Porter ва Heppelmann “ақлли, боғланган маҳсулотлар” концепцияси орқали муассасаларда технологик инновациялар ва рақобатбардошликни ошириш механизмларини кўрсатади. Шу билан бирга, [12] OECD тадқиқотлари рақамли бошқарув стратегиялари ва давлат хизматларини рақамлаштириш орқали самарадорликни ошириш йўллари илмий асослайди.

Мақолада рақамли трансформация ва сунъий интеллектни ташкилий-иқтисодий механизмлар билан интеграциялаш орқали муассасаларнинг рақобатбардошлигини оширишга қаратилган комплекс ёндашув таклиф қилинади. Мақоланинг илмий янгилик сифатида бошқарув тизимини оптимизациялаш ва рақобатбардошликни ошириш механизминини тақдим этади.

Тадқиқот методологияси

Ушбу тадқиқотда минтақавий олий таълим муассасаларида рақамли трансформация ва сунъий интеллект орқали бошқарув тизимларини такомиллаштириш механизмлари таҳлил қилинди. Тадқиқот методологияси қуйидаги асосий усуллардан иборат:

1. **Қиёсий таҳлил усули** – маҳаллий ва хорижий олий таълим муассасаларида рақамли трансформация ва AI интеграцияси тажрибалари таққосланди. Бу усул орқали самарадорлик ва рақобатбардошликни оширишдаги энг мақбул ёндашувлар аниқланди.

2. **Сифатли таҳлил** – бошқарув жараёнлари, қарор қабул қилиш алгоритмлари ва инновацион технологиялар таъсири таҳлил қилинди. Шу билан бирга раҳбарлар ва мутахассислар билан интервьюлар ўтказилди.

3. **Сифатли ва миқдорий таҳлилнинг интеграцияси** – маълумотлар статистик усуллар ва диаграммалар орқали таҳлил қилинди, сунъий интеллект алгоритмлари асосида қарор қабул қилиш жараёнлари моделланди.

4. **Система таҳлили** – бошқарув тизимлари ва уларнинг рақобатбардошликка таъсир этувчи компонентлари (ресурслар тақсимоти, таълим сифати, бошқарув самарадорлиги) ўрганилди.

5. Моделлаштириш ва прогнозлаш усули – рақамли трансформация ва АІ жорий этилишининг самарадорлиги симуляция қилинди ва турли сценарийлар асосида баҳоланди.

Бу методология тадқиқотга илмий асос ва амалиёт билан мувофиқлик беради. Шу тариқа, мақолада тавсия қилинаётган механизмлар нафақат назарий жиҳатдан, балки амалий тажрибалар орқали ҳам асосланган.

Таҳлил ва натижалар

Мақоланинг асосий қисмида минтақавий олий таълим муассасаларида рақамли трансформация ва сунъий интеллектнинг бошқарув тизимларига таъсири таҳлил қилинди. Таҳлил учун 5 та минтақавий олий таълим муассасаси маълумотлари, шунингдек, уларнинг рақамли платформалар ва АІ технологияларини қўллаш даражаси олинди.

Жадвал 1.

Минтақавий ОТМда рақамли трансформация ва АІ интеграцияси даражаси.

Университе т	Шаҳр/Худуд	Рақамли платформаларда н фойдаланиш (%)	АІ технологиялари қўлланиши (%)	Самарадорлик индекси (1–5)
А	Тошкент	85	70	4,5
Б	Самарқанд	70	55	4,0
В	Бухоро	60	40	3,8
Г	Фарғона	50	30	3,5
Д	Қўқон	40	20	3,2

Жадвалда бешта минтақавий олий таълим муассасасида рақамли трансформация ва сунъий интеллект технологиялари қўлланиш даражаси кўрсатилган.

1. Университет А (Тошкент) – рақамли платформалардан фойдаланиш 85%, АІ технологиялари қўлланиши 70% ва самарадорлик индекси 4,5. Бу юқори интеграция даражаси олий таълим муассасасининг бошқарув жараёнларини оптимизация қилиш ва рақобатбардошликни оширишда самарали эканини кўрсатади.

2. Университет Б (Самарқанд) ва Университет В (Бухоро) – рақамли платформа ва АІ интеграцияси ўртача даражада бўлиб, самарадорлик индекси ҳам ўртача (4,0 ва 3,8). Бу уларда рақамли трансформация жараёнини янада такомиллаштириш имкониятлари мавжудлигини кўрсатади.

3. Университет Г (Фарғона) ва Университет Д (Қўқон) – рақамли платформалар ва АІ технологиялари паст қўлланилган (50% ва 40%; 30% ва 20%), шу боис самарадорлик индекси ҳам паст (3,5 ва 3,2). Бу муассасаларда

бошқарув самарадорлигини ва рақобатбардошликни ошириш учун кўшимча чора-тадбирлар талаб этилишини кўрсатади.

ХУЛОСА.

Мақсадли рақамли трансформация ва сунъий интеллект интеграцияси олий таълим муассасаларининг самарадорлиги ва рақобатбардошлигини сезиларли даражада оширади. Улар бошқарув жараёнларини автоматлаштириш, қарор қабул қилиш сифатини яхшилаш ҳамда ресурслардан самарали фойдаланиш имконини яратади. Натижада таълим сифати ва профессор-ўқитувчилар фаолияти самарадорлиги ошади, муассасанинг стратегик мақсадларига эришиш имкониятлари кенгайди.

Шунингдек, рақамли технологиялар ва AI иқтисодий-молиявий самарадорликни кучайтириб, янги илмий-таълим лойиҳаларини амалга ошириш, халқаро ҳамкорликни ривожлантириш ва инновацион имкониятлардан самарали фойдаланишга хизмат қилади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Фармони. “Рақамли Ўзбекистон – 2030” стратегиясини тасдиқлаш ва уни самарали амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида” RF-6079-сон, 2020 йил 5 октябр.

2. Ўзбекистон Республикаси Президенти Фармони. “Давлат бошқарувида рақамли иқтисодиёт, электрон ҳукумат ва ахборот тизимларини жорий этиш бўйича кўшимча чора-тадбирлар тўғрисида” RF-5598-сон, 2018 йил 13 декабр.

3. Qaror PQ-4699. “Рақамли иқтисодиёт ва электрон ҳукуматни кенг жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида”, 2020 йил 28 апрел.

4. Qaror PQ-4022. “Рақамли иқтисодийотни ривожлантириш мақсадида рақамли инфратузилмани модернизация қилиш чора-тадбирлари тўғрисида”, 2018 йил 11 ноябр.

5. Бекматов А.К., & Эргашов Ф.Т. (2025). ОБЕСПЕЧЕНИЕ АУТЕНТИФИКАЦИИ В СЕТИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ. Экономика и социум, (1-2 (128)), 1013-1017.

6. Hamidov A.A. “Logistika tizimini boshqarish asoslari”. Toshkent: Iqtisodiyot va moliya nashriyoti, 2020.

7. Kaplan, R.S., Norton, D.P. “The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action”. Harvard Business Review Press, 1996.

8. Brynjolfsson, E., McAfee, A. "The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies". W.W. Norton & Company, 2014.
9. Davenport, T.H., Ronanki, R. "Artificial Intelligence for the Real World". Harvard Business Review, 2018.
10. Porter, M.E., Heppelmann, J.E. "How Smart, Connected Products Are Transforming Companies". Harvard Business Review, 2015.
11. Russell, S., Norvig, P. "Artificial Intelligence: A Modern Approach". Pearson, 2021.
12. OECD. "Digital Government Strategies for Transforming Public Services in the Digital Age", OECD Publishing, 2020.