

**РАҚАМЛИ ТАЪЛИМ МУҲИТИНИНГ ЎЗИГА ХОС  
ХУСУСИЯТЛАРИ ВА ТАРКИБИЙ ЭЛЕМЕНТЛАРИ**

<https://doi.org/10.53885/edinres.2022.5.5.045>

*Хонқулов Шерали Хурсаналиевич,  
Фарғона давлат университетининг мустақил тадқиқотчиси*

*Аннотация. Ҳар қандай муҳит (фаолият, жараён)да муайян хусусиятлар кўзга ташланади. Ушбу хусусиятларга таянган ҳолда тегишли муҳит (фаолият, жараён)нинг умумий моҳиятидан хабардор бўлиш мумкин. Бошқача айтганда, хусусиятлар муайян муҳит (фаолият, жараён) ўзига хослиги, такрорланмаслигини англатади. Шу билан бирга муҳит (фаолият, жараён) маълум элементлар ва уларнинг туркумидан таркиб топади. ОТМда яратиладиган рақамли таълим муҳитида ҳам ўзига хос хусусиятлар билан бирга таркибий элементлар ҳам намоён бўлади. Мақолада худди шу хусусида тўхталиб ўтилади.*

*Калит сўзлар: муҳит, таълим муҳити, рақамли таълим, рақамли таълим муҳити, хусусият, рақамли таълим муҳитининг ўзига хос хусусиятлари, элемент, таркибий элемент, рақамли таълим муҳитининг таркибий элементлари.*

Аннотация. В любой среде (деятельности, процессе) проявляются определенные черты или особенности. На основе этих характеристик можно осознать общий характер или сущность соответствующей среды (деятельности, процесса). Другими словами, характеристики означают, что конкретная среда (деятельность, процесс) специфична и не повторяется. При этом среда (деятельность, процесс) состоит из определенных элементов и их категорий. В цифровой образовательной среде в вузах наряду со специфическими особенностями проявляются и структурные элементы. В статье говорится об этих структурных элементах.

Ключевые понятия: среда, образовательная среда, цифровое образование, цифровая образовательная среда, особенность, особенности цифровой образовательной среды, элемент, структурный элемент, структурные элементы цифровой образовательной среды.

Abstract. In any environment (activity, process), certain features or peculiarities are manifested. Based on these characteristics, one can understand the general nature or essence of the corresponding environment (activity, process). In other words, characteristics mean that a particular environment (activity, process) is specific and does not repeat. At the same time, the environment (activity, process) consists of certain elements and their categories. In the digital educational environment in universities, along with specific features, structural elements also appear. The article talks about these structural elements.

Key concepts: environment, educational environment, digital education, digital educational environment, feature, features of the digital educational environment, element, structural element, structural elements of the digital educational environment.

Мавжуд шароитда замонавий жамият катта ўзгаришлар ҳамда глобллашув жараёнини бошдан кечирмоқда. Рўй бераётган оламшумул ўзгаришлар орасида рақамлаштириш ҳодисаси муҳим ўрин тутади. Ахборот-коммуникацион

технологиялари ривожининг юқори чўққиси сифатида эътироф қилинаётган глобал ҳодисасининг моҳиятини ёритувчи “рақамлаштириш” тушунчаси дастлаб 1995 йилда келиб чиқиши юнон бўлган америкалик ахборот технологиялари мутахассиси Николас Негропонт (Nicholas Negroponte) томонидан тил истеъмолида қўлланилган. Муаллиф ўша даврдаёқ рақамли технологияларга асосланадиган “рақамли дунё ўз моҳиятига кўра кенг масштабларни қамраб олади. У аввалги, ўзига ўхшаш тизимларга қараганда ортиқ даражада узлуксиз ва узвий равишда ўсиб ҳамда ўзгариб бориши мумкин” [9].

Николас Негропонт (Nicholas Negroponte) “рақамлаштириш” тушунчаси информатика ҳамда “рақамли иқтисодиёт” билан боғлиқ ҳодисалигини таъкидлабгина қолмай, балки тўғридан тўғри “корхона ёки яхлит иқтисодий тармоқнинг ахборот технологияларига асосланган бизнес жараёнлар, менежмент ва ишлаб чиқариш усулларининг янги моделларига ўтиш жараёни” [9] эканини кўрсатиб ўтади.

Реал ҳаётга назар ташланса, Николас Негропонт (Nicholas Negroponte)нинг рақамлаштириш бўйича илгари сурган илмий фарази ўз исботини топди. Яъни, рақамлаштириш жамият ҳаётининг барча соҳаларида етакчи ўринга чиқиб олди ҳамда ижтимоий қадрият сифатида инсоният тарихий тараққиётининг ажралмас унсурини айланди.

Николас Негропонт (Nicholas Negroponte)нинг фикрини тасдиқлаган ҳолда О.И.Воинова ва В.А.Плешаков инсониятнинг бугунги авлоди “унинг ҳаётгий фаолиятни ташкил этиш лаёқатини таъминловчи сифатларни ўзида жамлаган ҳолда мустақил шахс ролида эмас, балки кибер маконда турли ижтимоий функцияларни бажариш фонида тармоқ ҳамкорлигининг субъекти сифатида” [1, с. 120] намоён бўлмоқда.

Рақамли таълим муҳити кўп босқичли, узлуксиз, тизимли жараён бўлиб, ўзига хос хусусиятларга эга. Бу ўринда А.Кондаков рақамли таълим муҳитининг ўзига хос хусусиятлари куйидагилардан иборат эканига эътиборни қаратади:

1. Узлуксиз таълим тизими рақамли иқтисодиёт даврининг муҳим соҳаси, исталган давлатнинг йирик номоддий активи сифатида эътироф қилинади.

2. Рақамли ва алоқа технологияларининг тобора кенг қўлланилиши асосида билимларни яратиш, узатиш ва қайд этиш, ижтимоий субъектнинг шахсий ривожланиш жараёни, унинг мустақил равишда ўз-ўзини идентификациялаши (эътироф этиши)ни таъминловчи усулларнинг тубдан ўзгариши.

3. Мавжуд шароитда рақамли технологияларни трансмиллийлаштириш ҳамда трансмаданийлаштириш ҳисобига билимларни ўзлаштиришнинг янада қулай ва нисбатан арзон бўлиши.

4. Қисқа муддатларда анъанавий таълим тизимларини қўллаш доирасида инновацион таълимнинг муҳим қисмининг таълимий-технологик стартаплар орқали амалга оширилиши ҳисобига расмий таълим тизимларидан ташқарида тез ўсиб боровчи таълим хизматлари бозорининг кенгайиши.

5. Куйидагилар ҳисобига технологиялар тезкор алмашинаётган ноаниқ муддатларда иқтисодиётнинг ривожланиш динамикасидаги кескинликлар натижасида янги компетенция ва кадрларни тайёрлаш шаклларини ўзлаштиришга нисбатан талабнинг ошиши:

кундалик масалаларни ҳал қилишга ёрдам берадиган таянч билим ва малакалар: анланган ҳолда ўқиш ва ёзиш, математик саводхонлик, молиявий ва тадбиркорлик саводхонлиги, табиий билимлар, рақамли саводхонлик, маданий ҳамда фуқаролик саводхонлиги ва бошқа малакалар);

ноаниқлик ва хилма-хиллик ортиб бораётган вазиятларда, янада мураккаб вазифаларни ҳал қилишга ёрдам берадиган компетенциялар;

атроф-муҳитнинг ўзгаришига тезкор мослашишга ёрдам берадиган шахсий сифатлар, характер хусусиятлари (маънавий-ахлоқий қадриятлар,

кизикувчанлик, ташаббускорлик, тиришқоқлик, натижага эришиш учун ишлаш малакаси, етакчилик сифатлари, жамият ҳаётига ижтимоий ва маданий жиҳатдан боғланганлик, ҳиссий интеллект ва бошқалар).

6. Барча босқичларда таълимнинг қайта ташкил этилиши (бунинг натижасида замонавий таълим ҳамда алоқа технологиялари, шунингдек, ижтимоий тармоқлар негизида ўқитишнинг янги “архитектура”си яратилади).

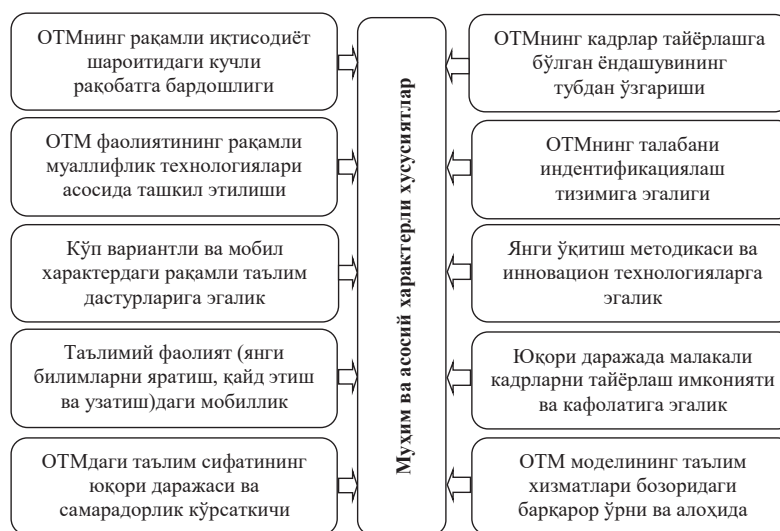
7. Ҳамма жойда алоқа технологиялари кенг ёйилаётган шароитда қайд этиш (идентификация)нинг шаклланиши асосида бошқарув жараёнини ривожлантиришнинг муҳим вазифага айланиши.

8. Таълим траекторияси (йўналиши)ни мустақил шакллантирган ҳамда ўқиш, ишлаш ва шахсий ривожланишни ўзаро мувофиқлаштиргани ҳолда мустақил таълим оладиган, ўз-ўзини фаоллаштирадиган, ўзини мустақил ривожлантирадиган янги тоифадаги таълим олувчиларнинг пайдо бўлиши.

9. Таълимнинг кўп вариантли ва хилма-хил бўлиши (улар шахснинг ўзига хос “имкониятлар матрицаси” бўлиб, таълим олувчиларда нафақат дунёнинг илмий “картинаси”, образини шакллантиради, балки алоқа устувор бўлган жамият ҳамда рақамли иқтисодиётда муваффақиятли, самарали ва хавфсиз ҳаётнинг фаолият компетенцияларини ривожлантиради, шу билан бирга ҳар қандай ўзгарувчан таълимий эҳтиёжларни қондиришга имконият яратади) [3].

Мавжуд илмий ишлари билан танишиш, рақамлаштиришнинг методологик, когнитив, эмпирик ҳамда ташхис асосларини ўрганган ҳолда ОТМда рақамли таълим муҳитини яратиш жараёнида намоён бўладиган ўзига хос хусусиятларни куйидагича туркумлаштириш мумкинлигига ишонч ҳосил қилинди (кейинги саҳифадаги расм).

ОТМда яратиладиган рақамли таълим муҳити ижтимоий-маданий қадрият сифатида туркум таркибий элемент (унсур)ларга эга. Таълимнинг рақамли тизими, унинг асосий ғояларига таянган ҳолда ОТМда яратиладиган рақамли таълим муҳитининг таркибий элементларини аниқлашга эътибор қаратилди.



**ОТМнинг рақамли таълим муҳитига эгаллигини тавсифловчи муҳим ва асосий характерли хусусиятлар**

Бизнинг фикримизча, бу турдаги таълим муҳити куйидаги таркибий элемент (унсур)лардан таркиб топади:

Рақамли иқтисодиёт – рақамли технологиялар, шунингдек, электрон тижорат, веб ва Интернет-иқтисодиётдан фойдаланган ҳолда ишлаб чиқариш,

савдо-сотик, маҳсулотлар ёки хизматлар истеъмолини йўлга қўйиш билан боғлиқ иқтисодий фаолият [8]. Рақамли таълим (ёки таълимнинг рақамли тизими) бевосита рақамли иқтисодиётнинг муҳим йўналишларидан бири саналади.

Рақамли саводхонлик – 1) компьютерлар ёрдамида кўп микдордаги хилма-хил ўлчамлар ҳамда манбаларнинг кенг доирасида тақдим қилинаётган ахборотларни тушуниш ва ундан фойдаланиш малакаси (медиа саводхонлик – ахборот воситалари билан ишлаш мезонларини ўзлаштириш; ахборот саводхонлиги (зарур ахборотлар ва улар билан ишлаш воситаларини излаш, бу воситалардан фойдаланишни ўзлаштириш; коммуникатив компетентлик – бошқа фойдаланувчилар билан мулоқот қилиш малакалари; креатив компетентлик – турли шакл ва ўлчамлардаги ахборотларни ишлаб чиқариш; Пол Гилстер, 1997 йил) [4, с. 6]; 2) иқтисодий ва ижтимоий ҳаётда фаолият кўрсатиш учун рақамли қурилмалар ва алоқа технологиялари ёрдамида хавфсизлик ва ахборотни зарур тарзда бошқариш, тушуниш, яхлитлаш, алмашиш, баҳолаш, тузиш ҳамда ундан фойдаланиш имкониятини қўлга киритиш қобилияти (БМТ) [5, с. 9].

Молиявий тадқиқотлар миллий агентлиги (РФ; Национальное агентство финансовых исследований – НАФИ) ходимлари томонидан олиб борилган илмий тадқиқотда рақамли саводхонлик компьютер саводхонлиги, АКТ соҳасидаги саводхонлик, ахборот саводхонлиги ва медиа саводхонлик, коммуникатив саводхонлик негизида шаклланиши ҳамда ривожланиши кўрсатилган [5, с. 10].

Рақамли таълим муҳити (ёки рақамли таълим тизими) – онлайн форматда сифатли таълимий хизматлар кўрсатилишини таъминловчи ахборот тизимлари мажмуини ўз ичига олган муҳит.

Рақамли таълим тизимини бошқариш – асосини ахборот тизимларининг мажмуи ташкил этувчи тизимда онлайн форматда сифатли таълимий хизматлар кўрсатилиши юзасидан методик раҳбарлик.

Рақамли таълим (дидактика) – педагогиканинг рақамли жамият шароитида таълим жараёнини ташкил этишга йўналтирилган муҳим соҳаси [6].

Масофавий таълим – муайян нуктадан ахборот-коммуникация воситалари (видео, аудио, компьютер, мультимедиа, радио, телевидение ва бошқалар) ёрдамида таълим хизматларини кўрсатиш, таълимий маҳсулотларни тарқатиш ва етказиб беришда аънавий ҳамда инновацион шакл, метод, воситаларга асосланган ҳолда таълим ресурсларидан фойдаланишга йўналтирилган таълим [2, 60-б.].

Рақамли (электрон ахборот) ресурслари (ЭАТР) – рақамли (масофавий) таълим тизимида электрон ахборот ташувчи қурилмалар (АКТ, Интернет-алоқа, мобил технология) ва воситалар (флеш-карта, CD-ROM ва бошқа)ларда рақамли (электрон) ўқув ахборотларини узатиш имкониятини таъминловчи технологиялар [2, 69-б.].

Рақамли таълим технологиялари – рақамли технологиялар ёрдамида замонавий таълим муҳитини яратишнинг усул ва қурилмаларининг мажмуи [7].

Шундай қилиб, замонавий таълимнинг тобора оммалашаётган шакли – рақамли ўқитиш бўлиб, у ўзида муайян хусусиятларни намоён қилади. Рақамли таълим муҳитида намоён бўладиган хусусиятлар мазкур муҳитнинг ўзига хослиги ва такрорланмаслигини англатади. Мазкур муҳит маълум элементлар туркумидан таркиб топади. Ҳар бир педагогнинг рақамли таълим муҳитининг ўзига хос хусусиятлари ҳамда таркибий элементларидан хабардор бўлиши мавжуд шароитда касбий фаолиятни самарали ташкил қилишига ёрдам беради.

#### Фойдаланилган адабиётлар:

1. Воинова О.И., Плешаков В.А. Киберонтологический подход в образовании. Монография / Под ред. В.А. Плешакова. – Норильск: Норильский индустриальный институт, 2012. – С. 120
2. Инновацион таълим технологиялари / Н.А.Муслимов, М.Х.Усмонбоева, Д.М.Сайфуров, А.Б.Тўраев. – Т.: “Сано-стандарт” нашриёти, 2015. – 60-б.
3. Кондаков А. Образование в эпоху четвертой промышленной революции // <http://press.tstu.ru/index.php/aktualnoeintervyu/234>.
4. Кудимова Н.В., Мамонтов Д.И. Реализация модели “Цифровой класс” в Московской области. Методические рекомендации. – Долгопрудный: Физикон Лаб, 2019. – С. 6.
5. Цифровая грамотность российских педагогов. Готовность к использованию цифровых технологий в учебном процессе / Т.А. Аймалетдинов и др. – М.: Аналитический центр НАФИ и изд-во НАФИ, 2019 – С. 9-10.
6. Цифровая дидактика: 11 основных принципов // <https://lala.lanbook.com/cifrovaya-didaktika-11-osnovnyh-principov>.
7. Цифровые технологии в образовании // [https://www.uchportal.ru/publ/30-1-0-10201#:~:text="](https://www.uchportal.ru/publ/30-1-0-10201#:~:text=)
8. Цифровая экономика: проблемы и перспективы развития // [https://mineconomy.uz/uploads/Проблемы\\_и\\_перспективы\\_развития\\_цифровой\\_экономики\\_\(1\).pdf](https://mineconomy.uz/uploads/Проблемы_и_перспективы_развития_цифровой_экономики_(1).pdf).