

e-ISSN 3060-5059

DOI: 10.67227



# IJTIMOYIY-GUMANITAR SOHADA ILMIY-INNOVATSION TADQIQOTLAR

ILMIY METODIK JURNAL

Scientific and Innovative Research in  
Social and Humanitarian Studies

Vol. 3 • Issue 8

2026



Founded in 2024



[publishscience.uz](http://publishscience.uz)



[publish\\_science\\_journal@mail.ru](mailto:publish_science_journal@mail.ru)



PEER REVIEWED • OPEN ACCESS

## **RAQAMLI TA'LIM MUHITINING DIDAKTIK IMKONIYATLARI VA KOMPETENSIYAVIY YONDASHUV ASOSIDA TALABALARNING O'QUV-BILUV KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISH**

Saydaxmedova Barno Batirovna

O'zbekiston Milliy pedagogika universiteti, mustaqil tadqiqotchi.

e-mail: [batirovna.b88@gmail.com](mailto:batirovna.b88@gmail.com) ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-4972-5246>

### **Annotatsiya.**

Maqolada oliy ta'lim tizimida raqamli transformatsiya jarayonlari sharoitida raqamli ta'lim muhitining didaktik imkoniyatlari hamda kompetensiyaviy yondashuv asosida talabalarning o'quv-biluv kompetensiyalarini rivojlantirish masalalari nazariy jihatdan tahlil qilingan. Mavzuga oid mahalliy va xorijiy ilmiy tadqiqotlar qiyosiy tahlil qilinib, raqamli ta'lim muhitining pedagogik mohiyati, uning tarkibiy komponentlari hamda o'quv jarayonini tashkil etishdagi didaktik afzalliklari yoritilgan.

**Kalit so'zlar:** raqamli ta'lim muhiti, kompetensiyaviy yondashuv, o'quv-biluv kompetensiyasi, oliy ta'lim, didaktik imkoniyatlar, metodik model.

## **ДИДАКТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ И РАЗВИТИЕ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ НА ОСНОВЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА**

Сайдахмедова Барно Батировна

Национальный педагогический университет Узбекистана, независимый исследователь.

### **Аннотация.**

В статье рассмотрены дидактические возможности цифровой образовательной среды и развитие учебно-познавательной компетентности студентов на основе компетентностного подхода в условиях цифровой трансформации высшего образования. Проведен сравнительный анализ отечественных и зарубежных научных исследований, раскрыты педагогическая сущность цифровой образовательной среды, ее структурные компоненты и дидактические возможности.

**Ключевые слова:** цифровая образовательная среда, компетентностный подход, учебно-познавательная компетентность, высшее образование, дидактические возможности, методическая модель.

## **DEVELOPING STUDENTS' LEARNING AND COGNITIVE COMPETENCIES THROUGH THE DIDACTIC OPPORTUNITIES OF THE DIGITAL LEARNING ENVIRONMENT WITHIN A COMPETENCY-BASED APPROACH**

Saydaxmedova Barno Batirovna

National Pedagogical University of Uzbekistan, Independent Researcher.

### **Abstract.**

This article examines the didactic potential of the digital learning environment and the development of students' learning competence through a competency-based approach in higher education. A comparative analysis of national and international studies is conducted to reveal the pedagogical essence, structural components, and didactic capabilities of the digital learning environment.

**Keywords:** digital learning environment, competency-based approach, learning and cognitive competence, higher education, didactic opportunities, methodological model.

**Kirish.** So'nggi yillarda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi ta'lim tizimida tub o'zgarishlarni yuzaga keltirdi. Sun'iy intellekt, bulutli texnologiyalar, katta hajmdagi ma'lumotlar (Big Data), virtual va kengaytirilgan reallik, adaptiv ta'lim tizimlari hamda ta'limni boshqarish platformalarining rivojlanishi oliy ta'lim muassasalarida ta'lim jarayonini tashkil etishning yangi shakllarini vujudga keltirmoqda. Natijada an'anaviy auditoriya mashg'ulotlariga asoslangan o'qitish modeli bosqichma-bosqich raqamli ta'lim muhiti asosidagi integrallashgan ta'lim modeliga o'tmoqda.

Raqamli transformatsiya sharoitida oliy ta'lim tizimi oldiga yangi pedagogik talablar qo'yilmoqda. Zamonaviy ta'limning ustuvor maqsadi talabalarga faqat nazariy bilimlarni o'zlashtirish imkonini yaratish bilan cheklanmay, balki ularda kasbiy faoliyat va hayotiy vaziyatlarda zarur bo'ladigan kompetensiyalarni shakllantirishdan iborat. Jumladan, axborotni izlash, tahlil qilish va undan oqilona foydalanish, tanqidiy va tizimli fikrlash, murakkab muammolarni hal etish,

samarali muloqot va hamkorlikni yo'lga qo'yish, ijodiy yondashuvni namoyon etish hamda mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini rivojlantirish bugungi oliy ta'limning muhim vazifalaridan biri hisoblanadi.

Shu nuqtayi nazardan, kompetensiyaviy yondashuv ta'lim jarayonini tashkil etishning zamonaviy metodologik asosi sifatida alohida ahamiyat kasb etmoqda, chunki u ta'lim natijalarini talabalarining bilim hajmi orqali emas, balki ularning amaliy faoliyatda bilim, ko'nikma va malakalarni samarali qo'llay olish qobiliyati orqali baholashni nazarda tutadi. Kompetensiyaviy yondashuvning asosiy g'oyasi ta'lim natijasini talabaning egallagan bilimlari hajmi bilan emas, balki real kasbiy va hayotiy vaziyatlarda ushbu bilimlarni qo'llay olish qobiliyati orqali baholashdan iborat. Mazkur yondashuvda o'quv jarayonining markazida o'qituvchi emas, balki faol, mustaqil va mas'uliyatli ta'lim oluvchi turadi. Raqamli ta'lim muhiti esa aynan shunday faoliyatni tashkil etish uchun zarur pedagogik va texnologik sharoitlarni yaratadi.

Bugungi kunda Moodle, Canvas, Google Classroom, Microsoft Teams, Open edX kabi raqamli platformalar ta'lim resurslarini boshqarish, o'quv jarayonini individuallashtirish, masofaviy va aralash ta'limni tashkil etish, o'quv natijalarini monitoring qilish hamda tahliliy ma'lumotlarni shakllantirish imkoniyatlarini taqdim etmoqda. Biroq ushbu vositalarning mavjudligi o'z-o'zidan ta'lim sifatining oshishini kafolatlamaydi. Ularning didaktik imkoniyatlarini ilmiy asoslangan metodika asosida tashkil etish hamda kompetensiyaviy yondashuv bilan uyg'unlashtirish zarur.

### **Tahlil va metodologiya**

So'nggi yillarda olib borilgan ilmiy tadqiqotlar raqamli texnologiyalarni ta'lim jarayoniga samarali joriy etish ularning texnologik imkoniyatlarigina emas, balki didaktik jihatdan to'g'ri loyihalanishi va kompetensiyaviy yondashuv asosida qo'llanilishiga ham bog'liqligini ko'rsatmoqda.

Xorijiy olimlardan D. Laurillard raqamli pedagogikani o'qituvchi va talaba o'rtasidagi interaktiv didaktik tizim sifatida izohlasa [5], G. Siemens konnektivizm nazariyasi orqali bilimning raqamli tarmoqlar va axborot resurslari bilan o'zaro aloqada shakllanishini asoslaydi [10]. A. W. Bates raqamli texnologiyalarni tanlashda pedagogik maqsadlarning ustuvorligini ta'kidlaydi [2], D. R. Garrison esa **Community of Inquiry** modeli asosida kognitiv, ijtimoiy va pedagogik ishtirokning uyg'unligi ta'lim samaradorligini belgilashini ko'rsatadi [4]. T. Anderson onlayn ta'limning nazariy asoslari va moslashuvchan o'quv muhitining afzalliklarini yoritadi [1].

Rossiyalik olimlar tomonidan olib borilgan tadqiqotlar raqamli ta'lim muhitining didaktik imkoniyatlarini nazariy jihatdan asoslashga katta hissa qo'shgan. V. A. Yasvin ta'lim muhitini shaxs rivojlanishiga ta'sir ko'rsatuvchi pedagogik, psixologik va moddiy omillar tizimi sifatida tavsiflaydi [13]. I. V. Robert axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining ta'lim sifatiga ta'sirini o'rganib, ularni pedagogik texnologiyalar bilan integratsiyalash zarurligini asoslaydi [8]. E. S. Polat masofaviy ta'lim texnologiyalarining metodik asoslarini ishlab chiqqan bo'lsa [7], A. V. Xutorskoy kompetensiyaviy yondashuvni shaxsga yo'naltirilgan ta'limning asosiy metodologik tamoyili sifatida izohlaydi [12].

O'zbekiston olimlari tomonidan ham kompetensiyaga asoslangan ta'limni rivojlantirish va raqamli texnologiyalarni o'quv jarayoniga joriy etish bo'yicha muhim ilmiy natijalar olingan. N. A. Muslimov kasbiy kompetentlikni shakllantirishning pedagogik asoslarini ishlab chiqqan [6]. B. X. Xodjayev zamonaviy pedagogika va ta'lim metodologiyasining nazariy jihatlarini yoritgan [11]. R. X. Djurayev ta'lim menejmenti va innovatsion pedagogika masalalarini tadqiq etgan bo'lsa [3], Sh. S. Sharipov pedagogik texnologiyalarni amaliyotga joriy etish mexanizmlarini ishlab chiqqan [9].

Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, mavjud tadqiqotlarda raqamli ta'lim muhitining nazariy asoslari, kompetensiyaviy yondashuv hamda elektron ta'lim platformalarining didaktik imkoniyatlari keng yoritilgan. Biroq raqamli ta'lim muhitining didaktik imkoniyatlarini kompetensiyaviy yondashuv asosida talabalarining o'quv-biluv kompetensiyalarini rivojlantirish bilan integratsiyalovchi kompleks metodik model yetarli darajada ishlab chiqilmagan. Mazkur tadqiqot aynan ushbu ilmiy bo'shliqni to'ldirishga qaratilgan.

Tadqiqotning metodologik asosini tizimli yondashuv, kompetensiyaviy yondashuv, faoliyatga yo'naltirilgan yondashuv, shaxsga yo'naltirilgan ta'lim konsepsiyasi hamda raqamli pedagogika tamoyillari tashkil etadi. Mazkur yondashuvlarning integratsiyasi raqamli ta'lim muhitini nafaqat texnologik infratuzilma, balki ta'lim maqsadlari, mazmuni, metodlari, vositalari va baholash tizimini yagona pedagogik tizim sifatida ko'rib chiqish imkonini beradi.

Tadqiqotda kompetensiyaviy yondashuv talabalarining bilimlarni o'zlashtirish darajasidan tashqari ularni amaliy vaziyatlarda qo'llash, mustaqil qaror qabul qilish, axborot bilan ishlash, tanqidiy fikrlash va refleksiv faoliyatni amalga oshirish qobiliyatlarini rivojlantirishga qaratilgan metodologik asos sifatida qabul qilindi. Shu sababli ishlab chiqilgan metodik modelning barcha tarkibiy qismlari o'quv-biluv kompetensiyasining komponentlari bilan uzviy bog'liq holda loyihalashtirildi.

Jumladan, **nazariy tahlil metodi** asosida raqamli ta'lim muhiti, kompetensiyaviy yondashuv va o'quv-biluv kompetensiyasiga oid ilmiy manbalar o'rganildi. **Qiyosiy tahlil** yordamida mahalliy va xorijiy olimlarning ilmiy qarashlari solishtirildi. **Tizimli tahlil metodi** orqali raqamli ta'lim muhiti pedagogik tizim sifatida maqsad, mazmun, metod, vosita va baholash komponentlari o'zaro bog'liqlikda tahlil qilindi. **Modellashtirish metodi** asosida talabalarining o'quv-biluv kompetensiyalarini rivojlantirishga qaratilgan metodik model ishlab chiqildi. Tadqiqot natijalari **umumlashtirish va interpretatsiya** metodlari asosida tahlil qilinib, ilmiy xulosalar hamda metodik tavsiyalar shakllantirildi.

Mazkur metodologik yondashuv ishlab chiqilgan metodik modelning ilmiy asoslanganligini ta'minlash hamda uni keyingi bosqichlarda pedagogik tajriba-sinov ishlari orqali baholash uchun nazariy asos bo'lib xizmat qiladi.

**Muhokama.** Nazariy manbalar tahlili shuni ko'rsatdiki, raqamli ta'lim muhiti faqat axborot-kommunikatsiya texnologiyalari majmui emas, balki ta'limning maqsadi, mazmuni, metodlari, vositalari va baholash tizimini yagona pedagogik jarayonga integratsiyalovchi kompleks muhit hisoblanadi. U talabalarining mustaqil ta'lim faoliyatini qo'llab-

quvvatlash, o'quv jarayonini individuallashtirish, interaktiv o'qitishni tashkil etish, tezkor teskari aloqani ta'minlash hamda o'quv natijalarini monitoring qilish imkonini beradi. Virtual laboratoriyalar, simulyatsiyalar va raqamli platformalardan foydalanish amaliy ko'nikmalarni rivojlantirishga xizmat qiladi. Mazkur didaktik imkoniyatlarning kompetensiyaviy yondashuv bilan uyg'unlashuvi talabalarning o'quv-biluv kompetensiyalarini samarali rivojlantirish uchun zarur pedagogik sharoitni yaratadi. Raqamli ta'lim muhitining didaktik imkoniyatlari va ular orqali rivojlantiriladigan o'quv-biluv kompetensiyalari o'rtasidagi bog'liqlik 1-jadvalda keltirilgan.

**1-jadval. Raqamli ta'lim muhitining didaktik imkoniyatlari va ular asosida rivojlantiriladigan o'quv-biluv kompetensiyalari**

| Raqamli ta'lim muhitining didaktik imkoniyati | Rivojlantiriladigan o'quv-biluv kompetensiyasi     |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Elektron ta'lim resurslari</b>             | Axborotni izlash, tahlil qilish va tizimlashtirish |
| <b>Virtual laboratoriyalar</b>                | Amaliy masalalarni yechish va tajriba o'tkazish    |
| <b>Adaptiv topshiriqlar</b>                   | Individual o'rganish strategiyasini shakllantirish |
| <b>Onlayn test va diagnostika</b>             | O'zini baholash va refleksiya                      |
| <b>Forum va guruhli loyiha</b>                | Kommunikativ va hamkorlik kompetensiyasi           |
| <b>Analitik monitoring</b>                    | O'quv faoliyatini rejalashtirish va nazorat qilish |
| <b>Sun'iy intellekt asosidagi tavsiyalar</b>  | Mustaqil qaror qilish va tanqidiy fikrlash         |

Jadvaldan ko'rinadiki, raqamli ta'lim muhitining har bir didaktik komponenti muayyan kompetensiyalarni rivojlantirishga xizmat qiladi. Demak, raqamli vositalardan foydalanishning samaradorligi ularning soni bilan emas, balki metodik jihatdan to'g'ri integratsiya qilinishi bilan belgilanadi.

#### **Natijalar**

Nazariy tahlil natijalariga tayangan holda talabalarning o'quv-biluv kompetensiyalarini rivojlantirishga qaratilgan metodik model ishlab chiqildi. Model o'zaro bog'liq oltita komponentdan iborat: maqsadli, mazmuniy, texnologik, faoliyatli, diagnostik va natijaviy.

Maqsadli komponent talabani o'quv-biluv kompetensiyasini rivojlantirish bo'yicha kutilayotgan natijalarni belgilaydi. Mazmuniy komponent fan dasturi asosida tanlangan o'quv materiallari va topshiriqlar tizimini o'z ichiga oladi. Texnologik komponent LMS platformasi, virtual laboratoriyalar va sun'iy intellekt vositalarini birlashtiradi. Faoliyatli komponent talabani mustaqil va hamkorlikdagi o'quv-biluv faoliyatini tashkil etadi. Diagnostik komponent formativ va summativ baholash vositalarini qamrab oladi. Natijaviy komponent esa kompetensiyalarning rivojlanganlik darajasini yakuniy baholashni ta'minlaydi.

Ushbu oltita komponent ketma-ket va o'zaro teskari aloqa asosida ishlaydi: natijaviy komponentdan olingan ma'lumotlar maqsadli komponentga qaytarilib, ta'lim trayektoriyasini yanada individuallashtirish uchun asos bo'lib xizmat qiladi (1-rasm).



**1-rasm. Raqamli ta'lim muhiti asosida talabalarning o'quv-biluv kompetensiyasini rivojlantirishning metodik modeli**

Modelning o'ziga xos jihati shundaki, unda raqamli ta'lim muhiti yordamchi vosita emas, balki kompetensiyalarni shakllantirishning markaziy didaktik omili sifatida qaraladi. Raqamli platformalar, virtual laboratoriyalar, SQL simulyatorlari va sun'iy intellekt vositalaridan pedagogik maqsadlarga muvofiq foydalanish talabalarning mustaqil ta'lim olishi, amaliy ko'nikmalarni egallashi hamda tanqidiy fikrlashini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Olingan natijalar raqamli ta'lim muhiti imkoniyatlari hamda kompetensiyaviy yondashuv tamoyillarining integratsiyasi ta'lim samaradorligini oshirishga xizmat qilishini ko'rsatdi. Ishlab chiqilgan metodik modelni oliy ta'lim tizimida turli fanlarni o'qitish jarayonida qo'llash, shuningdek, fanlarning mazmuniy va texnologik xususiyatlariga mos ravishda takomillashtirish mumkin.

**Xulosa.** Mazkur tadqiqotda raqamli ta'lim muhitining didaktik imkoniyatlari kompetensiyaviy yondashuv nuqtayi nazaridan nazariy tahlil qilindi hamda talabalarning o'quv-biluv kompetensiyalarini rivojlantirishga qaratilgan metodik model ishlab chiqildi. Olingan nazariy natijalar quyidagi xulosalarni shakllantirish imkonini berdi.

Birinchidan, raqamli ta'lim muhiti zamonaviy oliy ta'lim tizimining muhim pedagogik komponenti bo'lib, u faqat texnologik platformalar majmui emas, balki ta'lim maqsadi, mazmuni, metodlari, vositalari va baholash tizimini o'zaro integratsiyalovchi didaktik tizim hisoblanadi. Uning samaradorligi qo'llanilayotgan texnologiyalar soni bilan emas, balki ularning pedagogik maqsadlarga mosligi va ilmiy asoslangan metodika bilan uyg'unlashtirilganligi orqali belgilanadi.

Ikkinchidan, kompetensiyaviy yondashuv raqamli ta'lim muhitida o'quv jarayonini tashkil etishning metodologik asosi sifatida xizmat qiladi. Ushbu yondashuv talabalarning bilimlarni o'zlashtirish darajasinigina emas, balki ularni amaliy faoliyatda qo'llash, muammolarni hal etish, tanqidiy fikrlash, mustaqil qaror qabul qilish va refleksiv tahlil qilish kompetensiyalarini rivojlantirishni ham ta'minlaydi.

Uchinchidan, olib borilgan nazariy tahlil asosida raqamli ta'lim muhitining asosiy didaktik imkoniyatlari tizimlashtirildi. Jumladan, o'quv resurslaridan uzluksiz foydalanish, ta'limni individuallashtirish, virtual laboratoriyalarni tashkil etish, interaktiv o'qitish metodlarini qo'llash, o'quv natijalarini monitoring qilish va tezkor teskari aloqani yo'lga qo'yish talabalarning o'quv-biluv kompetensiyalarini rivojlantirishning muhim omillari ekanligi asoslandi.

To'rtinchidan, ishlab chiqilgan metodik modelning maqsadli, mazmuniy, texnologik, faoliyatli, diagnostik va natijaviy komponentlari o'zaro uzviy bog'langan yagona pedagogik tizimni tashkil etishi asoslab berildi. Ushbu model talabaning mustaqil ta'lim faoliyatini tashkil etish, amaliy ko'nikmalarni rivojlantirish, loyihaviy ishlarga jalb etish va raqamli vositalar yordamida uzluksiz baholashni amalga oshirish imkonini beradi.

Shunday qilib, tadqiqot natijalari raqamli ta'lim muhitining didaktik imkoniyatlaridan kompetensiyaviy yondashuv asosida foydalanish talabalarning o'quv-biluv kompetensiyalarini rivojlantirish samaradorligini oshirishga xizmat qilishini ko'rsatdi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

1. Anderson T. The Theory and Practice of Online Learning. — Athabasca: Athabasca University Press, 2021.
2. Bates A. W. Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning. — Vancouver: Tony Bates Associates Ltd., 2022.
3. Djurayev R. X., Turg'unov S. T. Ta'lim menejmenti. — Toshkent: Voris nashriyot, 2006. — 263 b.
4. Garrison D. R. E-Learning in the 21st Century: A Framework for Research and Practice. — New York: Routledge, 2017.
5. Laurillard D. Teaching as a Design Science: Building Pedagogical Patterns for Learning and Technology. — London; New York: Routledge, 2012. — 272 p.
6. Muslimov N. A. Kasbiy kompetentlikni rivojlantirishning nazariy va amaliy asoslari. — Toshkent: Fan va texnologiyalar, 2019. — 328 b.
7. Полат Е. С. Педагогические технологии дистанционного обучения. — Москва: Юрайт, 2020.
8. Роберт И. В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы; перспективы использования. — Москва: Школа-Пресс, 2004. — 205 с.
9. Sharipov Sh. S. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. — Toshkent: TDIU, 2018. — 280 b.
10. Siemens G. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age // International Journal of Instructional Technology and Distance Learning. — 2005.
11. Xodjayev B. X. Umumiy pedagogika nazariyasi va amaliyoti. — Toshkent: Sano-standart, 2017. — 112 b.
12. Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно ориентированной парадигмы образования // Народное образование. — 2003. — № 2. — С. 58–64.
13. Ясвин В. А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию. — Москва: Смысл, 2001. — 365 с.