

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

FARG'ONA DAVLAT UNIVERSITETI

**FarDU.  
ILMIY  
XABARLAR**

1995-yildan nashr etiladi  
Yilda 6 marta chiqadi

**2024/3-SON  
ILOVA TO'PLAM**

**НАУЧНЫЙ  
ВЕСТНИК.  
ФерГУ**

Издаётся с 1995 года  
Выходит 6 раз в год

<b>D.T.Tursunova</b>	
Ijtimoiy faollik tushunchasining mazmun-mohiyati va uning ijtimoiy-pedagogik xususiyatlari.....	244
<b>Z.T.Aripov</b>	
Bo'lajak o'qituvchilarni ijodiy o'z-o'zini rivojlantirish mexanizmlarini takomillashtirish.....	247
<b>N.O.Saidova</b>	
Boshlang'ich maktabgacha yoshdagi bolalarda miqdoriy tushunchalarning o'ziga xos xususiyatlari.....	251
<b>M.A.Abdubannobova</b>	
O'zbekistonda inklyuziv ta'lim tizimi jarayoni va uning joriy etilishi.....	254
<b>O.A.Ashurova</b>	
Ekoestetik madaniyatni rivojlantirishning ilmiy-pedagogik ahamiyati.....	257
<b>B.Latipov</b>	
Ta'lim va tarbiya sifatini oshirishda hamkorlik konsepsiyasining roli.....	261
<b>T.Y.Bakirov, R.M.Mamatqulov</b>	
O'quvchilar bilim va ko'nikmalarini baholashda dasturiy ilovalardan foydalanish samaradorligi.....	265
<b>V.T.Jo'rayev</b>	
Oliy ta'lim massasalarini boshqarishda raqamli texnologiyalarning o'rni.....	269
<b>Z.M.Xursanova</b>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida mantiqiy tafakkurni rivojlantirishning zamonaviy yondashuvlari.....	274
<b>M.A.Jalilov</b>	
O'yin texnologiyalari-bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida kasbiy tayyorgarlikni rivojlantirish vositasi sifatida.....	279
<b>Z.X.Siddiqov</b>	
Talabalar matematik kompetentligini rivojlantirishda noan'anaviy ta'lim yondashuvlar.....	283
<b>M.G'.Zaylobidinova</b>	
Nodavlat ta'lim muassasalarida ta'lim oluvchilarning ta'limni modernizatsiyalash orqali hayotiy ko'nikmalarini oshirish.....	287
<b>Г.П.Наркабилова</b>	
Влияние на формирование профессиональных компетенций будущих педагогов и интеграция в образовательную практику.....	291
<b>M.Sh.Dehqonova</b>	
Bo'lajak o'qituvchilarda pedagogik loyihalash ko'nikmalarini shakllantirishning turli bosqichlari.....	295
<b>N.Q.Olimova</b>	
Xalq og'zaki ijodi vositasida boshlang'ich sinf o'quvchilarining talaffuzi va nutqini o'stirish metodikasini takomillashtirish.....	299
<b>D.T.Rustamova</b>	
Kichik maktab yoshidagi o'quvchilar nutqida ma'nodosh so'zlarni faollashtirish modelini takomillashtirish.....	304
<b>Y.U.Egamberdiyeva</b>	
Boshlang'ich sinf o'qituvchisiining kreativlik sifatlarini rivojlantirish.....	309
<b>U.Y.Axmedova</b>	
Texnologik ta'lim asosida kichik maktab yoshidagi o'quvchilarda algoritm tushunchasini shakllantirish.....	313
<b>M.U.Buvajonova</b>	
Boshlang'ich sinf ona tili va o'qish savodxonligi darslarida lug'at ustida ishlash metodikasi.....	317
<b>M.A.Mamasaidova, S.Sobirova</b>	
Matematikaga oid misol va masalalarni yechishda matematik tafakkurning muhim roli.....	321
<b>M.A.G'ofurova</b>	
Boshlang'ich sinfda o'quvchilarning matematikaga oid mantiqiy mushohada yuritish faoliyatini rivojlantirish.....	325
<b>D.M.Gazieva</b>	
Psychological and pedagogical aspects of media use in education.....	331



UO'K: 378.37.1:004

**OLIIY TA'LIM MASSASALARINI BOSHQARISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING O'RNII****МЕСТО ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УПРАВЛЕНИИ ВУЗАМИ.****THE PLACE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE MANAGEMENT OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS.****Jo'rayev Vohid Tojimamatovich** 

Farg'ona davlat universiteti, Amaliy matematika va informatika kafedrası dotsenti

**Annotatsiya**

Ushbu maqola oliy ta'lim muassasalarida raqamlashtirishning boshqaruv tizimlariga qo'llanilishini o'rganadi. Raqamli ta'lim muhiti ma'lumotlarni to'plash, saqlash va boshqarish jarayonlaridan tashqari, tashkiliy tuzilma va majburiyatlarni qayta taqsimlash kabi keng ko'lami vazifalarni qamrab oladi. Loyiha muvaffaqiyati oliy ta'lim muassasalari va bo'limlarining samaradorligiga ta'sir qiladi, shuning uchun texnik, tashkiliy va insoniy omillarni inobatga olish zarur. Maqolada raqamli sharoitning asosiy talablari sifatida ma'lumotlarning to'liqligi, ishonchligi, dolzarbligi, mustahkamligi, xavfsizlik, samaradorlik va barqarorlik kabilari ta'kidlanadi. Boshqaruv maqsadlari uchun zarur axborot xizmatlarining integratsiyasi va xavfsizlikni ta'minlash mexanizmlari ko'rib chiqiladi. Shuningdek, raqamlashtirishning moliyaviy va boshqaruv samaradorligi mezonlari va ularning oliy ta'lim muassasalari faoliyatiga ijobiy ta'siri muhokama qilinadi. Yakunda, raqamli ta'lim sharoitining komponent modeliga asoslangan yondashuvi turli texnologiyalarni birlashtirishga imkon beruvchi eng samarali usul sifatida tavsiya etiladi.

**Аннотация**

В данной статье рассматривается применение цифровизации в системах управления вузами. Помимо процессов сбора, хранения и управления данными, среды цифрового обучения охватывают широкий спектр задач, таких как организационная структура и перераспределение обязанностей. Успех проекта влияет на эффективность работы высших учебных заведений и кафедр, поэтому необходимо учитывать технические, организационные и человеческие факторы. В статье выделены полнота, надежность, актуальность, безопасность, эффективность и устойчивость данных как основные требования цифровой среды. Механизмы интеграции и безопасности информационных услуг рассматриваются для целей управления. Также обсуждаются критерии финансовой и управленческой эффективности цифровизации и их положительное влияние на деятельность высших учебных заведений. Наконец, подход, основанный на компонентной модели цифровой среды обучения, рекомендуется как наиболее эффективный способ интеграции различных технологий.

**Abstract**

This article examines the application of digitization to management systems in higher education institutions. In addition to the processes of data collection, storage and management, digital learning environments cover a wide range of tasks, such as organizational structure and redistribution of responsibilities. The success of the project affects the efficiency of higher education institutions and departments, so technical, organizational and human factors must be taken into account. The article highlights data completeness, reliability, relevance, robustness, security, efficiency and sustainability as the main requirements of the digital environment. Information services integration and security mechanisms are considered for management purposes. Also, the financial and management efficiency criteria of digitization and their positive impact on the activities of higher education institutions are discussed. Finally, an approach based on the component model of the digital learning environment is recommended as the most effective way to integrate different technologies.

**Kalit so'zlar:** qurilish kimyosi, katalizatorlar, polimerlar, materialshunoslik, texnologik innovatsiyalar, ekologik xavfsizlik, qurilish materiallari

**Ключевые слова:** химия строительства, катализаторы, полимеры, материаловедение, технологические инновации, экологическая безопасность, строительные материалы

**Key words:** construction chemistry, catalysts, polymers, materials science, technological innovations, environmental safety, building materials

## KIRISH

Bugungi kunda axborot texnologiyalariga asoslangan ta'lim muassasasini boshqarishdagi innovatsiyalar raqobat muhitida afzalliklarni yaratadigan asosiy mexanizmdir. Shu munosabat bilan ta'limni raqamlashtirishni rivojlantirishning asosiy chora-tadbirlari uning ishonchli va samarali infratuzilmasini yaratish, korporativ ma'lumotlarga kirishning yagona usullarini joriy etish, raqamli resurslarning butun majmuasini boshqarishni takomillashtirish, shuningdek, infratuzilmaning oliy ta'limning strategik maqsadlariga javob berishini ta'minlashdir.

Ushbu chora-tadbirlarning har tomonlama amalga oshirilishini raqamli sharoitni shakllantirish bilan bog'lash mumkin. Bu axborot resurslarining integratsiyasini ta'minlaydi va amaldagi tashkiliy tuzilma hamda qabul qilingan ta'lim qoidalariga muvofiq axborot infratuzilmasini yaratadi. Hozirgi bosqichda kelib, raqamli sharoit zarur ma'lumotlarga kirishni ta'minlash vositasidan oliy ta'lim muassasalarini boshqarish infratuzilmasi va intellektual xizmatlar majmuasining majburiy tarkibiy qismiga aylandi. Ularsiz bugungi kunda oliy ta'lim muassasalarida boshqaruv va o'qitishni tashkil etishni tasavvur qilib bo'lmaydi.

## ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR

Boshqaruvni raqamlashtirish an'anaviy ravishdagi tizimlarni joriy etish bo'yicha loyihalarni, boshqaruv ma'lumotlarini to'plash va saqlash jarayonlarini qo'shimcha rasmiylashtirishdan boshqaruvning tashkiliy tuzilmasidagi o'zgarishlar va majburiyatlarni qayta taqsimlashgacha bo'lgan keng ko'lamli vazifalarni qamrab oladi. Ushbu turdagi loyihaning o'ziga xos xususiyati shundaki, butun oliy ta'lim muassasalari va alohida bo'limlar faoliyatining samaradorligi loyihaning muvaffaqiyati yoki muvaffaqiyatsizligiga bog'liq bo'lishi mumkin. Shu sababli, tizimni amalga oshirishning nafaqat texnik, tashkiliy, balki insoniy jihatlari ham inobatga olinishi lozim. Oliy ta'lim muassasalarining raqamli sharoitning foydalanuvchi auditoriyasi har xil bo'lishi va bunda, faqat boshqaruvning yuqori darajasi uchun mo'ljallangan muhitdan "hamma uchun" muhitgacha, unda vakolat doirasi va chuqurligi foydalanuvchi oliy ta'lim muassasalarida bajaradigan roli bilan belgilanadi.

## NATIJA VA MUHOKAMA

Raqamlashtirish obyekti sifatida oliy ta'lim muassasalarining o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda, oliy ta'lim muassasalarining raqamli sharoiti bir qator talablarga javob berishi kerak. Oliy ta'lim muassasalari raqamli sharoitining boshqaruv vazifalari uchun muhim bo'lgan asosiy xususiyatlarini ajratib ko'rsatish mumkin.

**Ma'lumotlarning to'liqligi.** Boshqaruv vazifalari uchun tahlil qilish va qaror qabul qilishda zarur bo'lgan ma'lumotlar tahlil qilinayotgan ta'lim jarayonining ishlash ko'rsatkichlarini to'liq aks ettirishi muhimdir. Axborotning ushbu xususiyatini ta'minlash uchun, birinchidan, raqamli ta'lim muhiti oliy ta'lim muassasalari faoliyatining barcha zarur yo'nalishlarini qamrab olishi, ikkinchidan esa, turli yo'nalishdagi ma'lumotlar o'zaro bog'liq bo'lishi kerak. Shuning uchun ma'lumotlar integratsiyasini ta'minlash zarurati yuzaga keladi.

**Ishonchilik.** Ma'lumotlar ishonchli bo'lishi uchun nafaqat ma'lumotlarni kiritishni ta'minlash uchun tashkiliy yechimlar, balki raqamli sharoit darajasidagi ba'zi mexanizmlar ham zarur. Ma'lumotlarning to'g'riligini, birinchidan, ma'lumotlarni kiritishda ixtisoslashtirilgan tekshiruvlar yordamida, ikkinchidan, hisobotlarni tuzishda ma'lumotlarni raqamlashtirilgan moslashtirish tartiblari yordamida, uchinchidan, turli xil dasturlarda bir xil ma'lumotlarni oladigan atrof-muhit foydalanuvchilari yordamida tekshirish mumkin. Bu esa, kirish xatolarini aniqlash ehtimolini oshiradi. Foydalanuvchilar, atrof-muhit xizmatlari va ishning intensivligi qanchalik ko'p bo'lsa, xatolarni aniqlash hamda ularni yo'q qilish ehtimoli shunchalik yuqori bo'ladi.

**Dolzarbligi.** Raqamli ta'lim sharoitida ma'lumotlarning dolzarbligini ta'minlash uchun faqat ma'lumotlarning to'liq integratsiyasi sharoitida qurilishi mumkin bo'lgan tartiblarni yangilash zarur.

**Mustahkamlik.** Axborotning izchilligi ma'lum bir qoidalar to'plami bilan ta'minlanadi. Jumladan:

raqamli ta'lim sharoitiga birlamchi ma'lumotlarni kiritish faqat bitta dasturda amalga oshiriladi;

birlamchi ma'lumotlar faqat uning asosiy serverida saqlanishi mumkin, ularni boshqa dasturlarga takrorlash imkoni ham mavjud emasligi bilan ajralib turadi.

Ushbu qoidaning natijasi raqamli ta'lim sharoitining barcha ilovalari uchun yagona ma'lumotnomalarga ega bo'lish zarur. Kataloglarni yaratish raqamli ta'lim sharoitining deyarli

barcha loyihalarida mavjud bo'lganligi sababli, ushbu funktsiyani kataloglarni yaratish uchun alohida quyi tizimga ajratish mumkin [1].

**Xavfsizlik va ma'lumotlarga kirishni boshqarish.** Raqamli ta'lim sharoitida oliy ta'lim muassasalarining barcha axborot resurslariga kirish huquqlarini ro'yxatdan o'tkazish va boshqarish tizimi mavjudligi bilan birga, tartibga solinadigan boshqariladigan kirishni qo'llab-quvvatlash mumkin. Bundan kelib chiqadiki, raqamli ta'lim sharoitining barcha loyihalari kataloglashtirilishi, ularda oliy ta'lim muassasalaridagi xodimlar va talabalar vazifalariga qarab belgilanishi, raqamli ta'lim sharoitining barcha loyihalari uchun yagona ro'yxatga olish va kirishni boshqarish tizimini yaratish asosida raqamli ta'lim sharoiti ma'lumotlari hamda xizmatlariga kirishni boshqarish muammosini kompleks hal qilish lozim [2].

**Samaradorlik.** Raqamli sharoit o'z vaqtida qaror qabul qilishda muhim omil hisoblanadi. Ishlashni yaxshilashga turli yondashuvlar orqali erishiladi. Masalan, OLAR-texnologiyasidan yig'ilgan ma'lumotlarni olish uchun foydalanish mumkin. Raqamli ta'lim sharoitida ma'lum bir arxitektura bilan ishlatilishi mumkin bo'lgan yuklarni muvozanatlash algoritmlari atrof-muhitning umumiy ish faoliyatini sezilarli darajada yaxshilashi mumkin. Raqamli ta'lim sharoiti arxitekturasi komponentlarni serverlar bo'ylab tarqatish va ish yoki ma'lumotlarni kamroq yuklangan serverga uzatish uchun muvozanatlash algoritmlaridan foydalanish imkonini beruvchi komponent modeliga asoslangan bo'lishi zarur.

**Barqarorlik.** Raqamli ta'lim sharoiti barqarorligi deganda, apparat yoki dasturiy ta'minotdagi nosozliklardan so'ng, ma'lum vaqt oralig'ida dasturlar va xizmatlarning ishlashini tiklash qobiliyati tushuniladi. Raqamli ta'lim sharoitining barqarorligi ma'lumotlarning yaxlitligini tekshirish va tiklash bo'yicha ixtisoslashtirilgan tartiblar darajasida ta'minlanishi ham mumkin.

Oliy ta'lim muassasalari filiallarini boshqarish samaradorligini oshirish uchun filiallarning axborot resurslari raqamli ta'lim sharoitiga qo'shilishi bu esa, bunday integratsiyani raqamli ta'lim sharoitining tarkibiy modeli holatida ancha samarali hal qilinadi.

Oliy ta'lim muassasalari raqamli ta'lim sharoitining asosiy xususiyatlaridan bo'lib, quyidagilar boshqaruv vazifalarida axborot xizmatlaridan samarali foydalanish imkonini beradi:

atrof-muhitdan foydalanuvchilar – bu oliy ta'limning barcha xodimlari, o'qituvchilari, talabalari, ularning joylashgan joyidan qat'iy nazar, raqamli ta'lim axborot xizmatlaridan foydalanish vakolatli foydalanuvchilarga oliy ta'lim muassasalaridagi rolga muvofiq taqdim etiladi hamda kirish huquqlari avtomatik ravishda boshqariladi;

raqamli ta'lim dasturlari oliy ta'lim muassasalarining asosiy faoliyatini qo'llab-quvvatlashi, yig'ish, saqlash, rejalashtirish va qarorlarni qo'llab-quvvatlashgacha bo'lgan zarur funksiyalarni har tomonlama amalga oshirishi;

raqamli ta'lim arxitekturasi komponent modeliga asoslangan bo'lishi va ilovalar hamda ma'lumotlarni birlashtirish vazifalarini hal qilishga imkon berishi;

raqamli ta'limda oliy ta'lim muassasasi ma'lumotlarining umumlashtirilgan omborini saqlash orqali rasmiylashtirilgan ma'lumotlar integratsiyasining yuqori darajasi ta'minlanishi;

ma'lumotlarni yangilash uchun mukammal ishlab chiqilgan tizimning mavjudligi va nosozliklardan keyin ishlay olish imkoniyatini tiklash tartibi mavjud bo'lishi;

ta'limda atrof-muhit dasturlarining umumiy funktsiyalarini tartibga soluvchi guruhlarni qamrab oladigan alohida modullarga ajratilishi;

turli maqsadlar uchun ishonchli va kengaytiriladigan apparat, dasturiy platformalar, texnologiyalardan foydalanish quyidagilarni o'z ichiga oladi: ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari (MBBT), elektron hujjat aylanishi tizimlari (EHAT), geoaxborot tizimlar (GAT), internet texnologiyalari, virtual tarmoqlar, tarqatilgan hisoblash, OLAR texnologiyasi;

ilovalarga bo'lgan talabni, umuman atrof-muhitning ishlashini va uning alohida qismlarini baholashga imkon beradigan ishlash ko'rsatkichlaridan foydalanish, maksimal samaradorlikka erishish uchun yuklamalarni muvozanatlash mexanizmlaridan foydalanishi;

zaxiralash, arxivlash va ma'lumotlarni tiklash, zaxira nusxalarini ruxsatsiz kirishdan himoya qilish uchun hujjatlashtirilgan tartiblardan foydalanish kabilar talab etiladi.

Raqamlashtirilgan boshqaruv texnologiyalarini joriy etish oliy ta'lim muassasasiga moliyaviy samaradorlik nuqtai nazaridan bevosita ifoda etilmagan afzalliklarni keltirib chiqaradi. Ular quyidagilardan iborat: o'quv jarayoni optimallashtiriladi, rahbariyat tomonidan qaror qabul qilish jarayoni tezlashadi, qarorlarning asosiligi yaxshilanadi, chunki ular ishonchli va dolzarb



ma'lumotlardan foydalangan holda qabul qilinadi, nazorat qarorlarining bajarilishi yaxshilanadi. Yuqoridagilarni inobatga olish natijasida oliy ta'limda yanada raqobatbardoshlik imkoniyatlari oshiriladi. Qoida tariqasida, axborot texnologiyalarining joriy etilishi ta'lim jarayonlarini tashkil etishning yaxshilanishiga, yanada tizimli va samaraliroq bo'lishiga olib keladi.

Axborot texnologiyalarini qo'llash samaradorligi mezonlarida moliyaviy va boshqaruv jihatlarini hisobga olish zarurligini e'tiborga olgan holda oqilona kelishuv, foyda hamda daromad koordinatalarida samaradorlik mezonlarini rasmiylashtirish o'z aksini topadi. Bu yerda afzalliklar iqtisodiy va sifat ko'rsatkichlari to'plami sifatida tushuniladi. Iqtisodiy ko'rsatkichlar sifatida oliy ta'limning mahsulotlari va xizmatlarining tannarxi, ta'lim dasturlarining rentabelligi, pullik ta'lim xizmatlari uchun to'lovlar hajmidan foydalanish mumkin bo'ladi.

Sifat ko'rsatkichlariga boshqaruv hisobi ma'lumotlari mavjudligini yaxshilash, boshqaruv qarorlari hamda buxgalteriya hujjatlarini tayyorlash vaqtini qisqartirish, oliy o'quv yurtining imidjini yaxshilash, qarorlarning bajarilishi ustidan nazoratni takomillashtirish va boshqalar kiradi. Bu yerda asosiy narsa shundaki, afzallik – bu qiymatlari teng bo'lmagan va o'lchov birliklari mos kelmaydigan geterodin ta'sirlarni hisobga olish natijasida hosil bo'lgan kompozit integral ko'rsatkich hisoblanadi. Shuning uchun ushbu yondashuvning amaliy qo'llanilishi sharti har bir ko'rsatkichning ahamiyatining koeffitsientlarini hisobga olgan holda turli ko'rsatkichlarning qiymatlarini bitta ball shkalasiga yetkazish metodologiyasining mavjudligi hisoblanadi.

Oliy ta'lim muassasalarining raqamli muhiti – bu oliy ta'lim muassasasi oldida turgan vazifalarni raqamlashtirishga qaratilgan axborot infratuzilmasi, korporativ ma'lumotlar va axborot tizimlari to'plami hisoblanadi.

Oliy ta'lim muassasasida raqamli ta'lim sharoitining tarkibiy modeli atrof-muhitning talablariga yaxshi javob berishi mumkin. Barcha muqobil modellarda atrof-muhit arxitekturasini o'zgartirmasdan yengib bo'lmaydigan cheklovlar mavjud. Izolyatsiya qilingan dasturlarga ega modellar ma'lumotlar va xizmatlarning sifatini ta'minlash uchun asos bo'lgan ma'lumotlar integratsiyasiga yo'l qo'ymaydi.

Yagona ma'lumotlar bazasi va yagona monolit korporativ dasturga ega model (YeRP yechimi) eski ilovalardan to'liq foydalanishga imkon bermaydi, filial resurslarining integratsiyasini murakkablashtiradi hamda raqamli ta'lim sharoitida qo'llaniladigan texnologiyalar doirasini cheklaydi. Komponent yondashuvi yuqoridagi kamchiliklardan mahrum, bundan tashqari, u YeRP yechimidan dastur serveri shaklida amalga oshiriladigan atrof-muhitning tarkibiy qismlaridan biri sifatida foydalanishni istisno etmaydi.

Komponent yondashuvi turli texnologiyalar - CORBA, DCOM, J2EE asosida qurilishi mumkin va ularning har birida raqamli ta'lim sharoitining asosiy integratsiyalashgan texnologiyasi sifatida foydalanishga imkon bermaydigan cheklovlar mavjud. So'nggi yillarda integratsiya muammosiga e'tiborning kuchayishi bilan ajralib turadi va Veb-xizmatlar bilan bog'liq yangi integratsiya g'oyalari mavjud. Veb-xizmatlar konsepsiyasi turli texnologiyalarni yagona axborot muhitiga birlashtirishga imkon beradi va boshqa integratsiya texnologiyalarining kamchiliklaridan mahrum etadi.

### XULOSA

Hozirgi kunda raqamli ta'lim sharoitida axborot sifatini oshirish uchun tekshirish tartiblari blokini ishlab chiqish kerak. Ushbu blokning tartiblari nazorat o'yinlari uchun ba'zi ma'lumotlarni tekshirishni o'z ichiga oladi. Masalan, bir tomondan, ma'lum bir kursda ma'lum bir mutaxassislik bo'yicha o'qiyotgan talabalarning umumiy sonini hisoblash mumkin, boshqa tomondan esa, talabalar uchun yaratilgan bayonotlarni sarhisob qilish orqali barcha talabalar raqamli ta'lim sharoitidagi guruhlariga tayinlanganligini baholash mumkin, bunda barcha noto'g'ri ma'lumotlar avtomatik ravishda qayd etiladi.

Akademik ko'rsatkichlar tizimidagi tahlil bloki talabalarning akademik ko'rsatkichlarini turli mezonlarga ko'ra baholashga imkon beradi: kurs, o'qituvchi, intizom, sertifikatlash shakli, o'quv va uslubiy ta'minotning mavjudligi, o'quv vaqti, guruhlar, bunday tahlil faqat raqamli ta'lim sharoitida o'tkazilishi mumkin. Bu yerda ma'lumotlar integratsiyasi to'liq qo'llab-quvvatlanadi va tahlilning o'zi qarorlarni qo'llab-quvvatlash tizimining asosidir.

Shunday qilib, raqamli ta'lim sharoitida ma'lumotlarga eng qulay kirish korporativ portalni tashkil qilish imkonini beradi. Ixtisoslashgan (tematik) portallardan farqli o'laroq, raqamli ta'lim korporativ portalni keng qamrovli bo'lib, xodimlar va talabalarning korporativ bilimlarga yagona

## PEDAGOGIKA

kirishini hamda raqamli ta'lim xizmatlaridan, shu jumladan, ta'lim muhitidan tartibga solinishini ta'minlaydi.

**ADABIYOTLAR RO'YXATI**

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktyabrdagi "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5847-sonli Farmoni.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son "2022–2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi Farmoni.
3. Турғунов С.Т. Умумий ўрта таълим муассасалари директорлари бошқарув фаолиятининг назарий асослари: Монография. – Тошкент: Фан, 2006. – 196 б.
4. Усмонов Б.Ш., Хабибуллаев Р.А. Олий ўқув юртларида ўқув жараёнини кредит-модуль тизимида ташкил қилиш: Ўқув қўлланма. - Тошкент: Tafakkur, 2019. – 120 б.
5. Kondratenko V.A. Methods personalization of professional training through the use of "Personal Electronic study Places" / 3rd edition, revised and enlarged. – Kaliningrad: MESI. 2015. – 15 p.
6. Актуальные проблемы цифровой трансформации экономики, образования и государственного управления. Монография//Авторы-составители: Н.О. Омарова, М.П. Фархадов, Ю.В. Таратухина. – Махачкала: АЛЕФ, 2022 – 268 с.
7. Артемова Е.В., Кашкарова Ю.И., Лебедева М.Б. и др. Методические рекомендации по формированию цифровой образовательной среды в образовательной организации. – Санкт-Петербург. 2022. – 76 с.
8. Морозкова Н.А. Подготовка студентов профессиональных образовательных организаций к самостоятельной проектной деятельности: автореферат дис. ... кандидата педагогических наук : 13.00.08. – Челябинск, 2014. – 26 с.
9. Розина И.Н. Педагогическая коммуникация в электронной среде: теория, практика и перспективы развития // Образовательные технологии и общество. 2004. №7 (2). – С. 257–269.