

# МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 10, Ноябрь

## RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR KASBIY KOMPETENSIYALARINI SHAKLLANTIRISH OMILI SIFATIDA

**Xamzayev Xaqnazar Xushmirzayevich**

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti dotsenti

Elektron pochta: [hhamzayev@mail.ru](mailto:hhamzayev@mail.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-0844-1831>

**Annotatsiya.** Maqolada bo'lajak o'qituvchilarda kasbiy kompetensiyalarni shakllantirishda raqamli texnologiyalarning ahamiyati, shuningdek, so'nggi yillarda ta'lim tizimida rivojlangan umumiy tendensiyalarni tahlil qilish orqali bo'lajak o'qituvchilarni kasbiy faoliyatga tayyorlash muammosi tahlil etilgan.

**Kalit so'zlar:** trening, raqamlashtirish, masofaviy shakl, onlayn darslar, videokonferensiya, o'qitish usullari, axborot-ta'lim muhiti, raqamli muhit, asosiy ko'nikmalar, kompetensiyalar.

**Аннотация.** В статье анализируется значение цифровых технологий в формировании профессиональных компетенций у будущих учителей, а также проблема подготовки будущих учителей к профессиональной деятельности путем анализа общих тенденций, развивающихся в системе образования в последние годы.

**Ключевые слова:** обучение, цифровизация, дистанционный формат, онлайн-уроки, видеоконференция, методика обучения, информационно-образовательная среда, цифровая среда, базовые навыки, компетенции.

**Abstract.** The article analyzes the importance of digital technologies in the formation of professional competencies of future teachers, as well as the problem of preparing future teachers for professional activity by analyzing the general trends developed in the education system in recent years.

**Keywords:** training, digitalization, distance learning, online lessons, video conferencing, teaching methodology, information and educational environment, digital environment, basic skills, competencies

Bugungi kunda ta'limni kompyuterlashtirish zamonaviy axborot jamiyatining intellektual bazasini yaratishning zarur va majburiy shartidir. Ta'limni raqamlashtirish natijasida sodir bo'ladigan asosiy jihat ta'limning yangi metodikalarini yaratish, shakllantirish va tarqatishdir. Ular quyidagilarga asoslanadi:

# МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 10, Ноябрь

- raqamli ta'lim muhitida muvaffaqiyatli amalga oshirilayotgan va raqamli texnologiyalardan foydalanishga tayanadigan yangi yuqori samarali pedagogik jarayonlar;

- har bir ta'lim oluvchilar uchun zarur bo'lgan o'quv natijalariga erisha oladigan o'qituvchilarning shaxsga yo'naltirilgan malakasini oshirish;

- yangi avlod ta'lim standartlari va zamonaviy boshqaruv texnologiyalari asosida zamonaviy pedagogik amaliyotlarni dalillarga asoslangan va samarali tarqatishning ilg'or texnologiyalari;

- yangi raqamli vositalar, axborot manbalari va xizmatlari, shuningdek, ta'limda tobora keng tarqalayotgan "bitta talaba-bitta kompyuter" texnologik modeli;

- zarur o'zgarishlarni amalga amalga oshirish uchun tashkiliy sharoitlar (ta'lim muassasasi va uning rahbarlarini ota-onalar va muassislardan qo'llab-quvvatlash, ta'lim tashkiloti xodimlarida tegishli kayfiyatni shakllantirish, o'qituvchilarning yangi vazifalari va ish usullarini ishlab chiqishda qo'llab-quvvatlash).

Ushbu vazifalarni amalga oshirish bir qancha quyidagi qarama-qarshiliklar yuzaga keladi: zamonaviy raqamli texnologiyalar imkoniyatlari va ta'lim tashkilotlari tomonidan amalga oshiriladigan o'qitish modeli va texnik imkoniyatlari; ijtimoiy-iqtisodiy muammolarni hal qilish uchun resurslarni taqdim etish zarurati va kelajakda o'qituvchilarning raqamli savodxonligi darajasi o'rtasida munosabatlar.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni keng joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Qarorida ta'lim tizimining barcha bosqichlarida raqamli texnologiyalarni keng joriy etish va zamonaviy iqtisodiyot uchun zarur bo'lgan raqamli bilimlarning darajasini oshirish ta'kidlangan [1]. Bizning fikrimizcha, ushbu vazifalar hozirgi bosqichda ta'lim tizimining yo'nalishini belgilab berdi.

Bu borada xorijiy va mustaqil davlatlar hamdo'stligi davlatlari olimlarining ham bir qancha tadqiqot ishlari olib borilgan. Jumladan, ta'lim muassasasining raqamli tarkibi va axborot infratuzilmasini boshqarish imkoniyatlari P.Svyard [3] asarlarida ochib berilgan bo'lsa, K.Uaytning asarlari masofaviy o'qitish texnologiyalariga oid masalalarni ko'rib chiqishga bag'ishlangan [4].

M.Klaro Salinas va T.Kabello-Xatt "Raqamli muhitda o'rganish" mavzusida o'z tadqiqot ishlarini olib borishgan. Unda ko'pchilik o'qituvchilarning raqamli muhitda axborot va kommunikatsiya muammolarini hal qilishni o'rgatish qobiliyatini sinab ko'rish tahlillari berib o'tilgan [5].

# МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 10, Ноябрь

Ushbu olimlarning barchasi o'z asarlarida zamonaviy raqamli texnologiyalarning imkoniyatlarini ochib berishga to'xtaladilar va turli sohalar mutaxassislarining zamonaviy kompyuter savodxonligi darajasining muhimligini ta'kidlaydilar.

M.Shuls va K.Shols asarlarida ta'kidlanishicha, bugungi kunda kompyuter texnologiyalaridan foydalanish mashg'ulotlar kursi, uning trayektoriyasi haqida ma'lumot to'plash va o'quv natijalarini kuzatish, ya'ni zamonaviy raqamli texnologiyalardan foydalangan holda individual o'quv trayektoriyasini ishlab chiqish imkonini beradi [6].

Raqamli ta'limni shakllantirishda o'qitishning mazmuni, tashkiliy shakllari, usullari va vositalarini o'zgartirish zarurligini A.A.Ponomarev va I.Dejina ko'rsatib o'tganlar [7]. Ular Rossiyaning ilmiy va texnologik ustuvorliklarini aniqlash modelini taklif qilishadi va ularni qo'llash uchun mumkin bo'lgan vositalar va yo'nalishlarni ko'rib chiqadilar. Mualliflar raqamli ta'lim muhiti ishtirokchilarining o'zaro ta'sirini kengaytiradigan turli xil raqamli texnologiyalarni, xizmat ko'rsatish funksiyalarining keng doirasini batafsil o'rganadilar.

The Boston Consulting Group va Jahon Iqtisodiy Forumi tomonidan olib borilgan "Ta'limga yangi qarash" qo'shma tadqiqotida, Menyuan Luo, V.Butenko, K.Poluninning "Ta'limga yangi qarash" va Ta'lim texnologiyalari salohiyati" maqolalarida XXI asrning asosiy kompetensiyalari tahlili va o'quvchilar bilim olishining barcha bosqichlarida shakllangan ta'lim natijalari uch bosqichga bo'lingan modeli taqdim etilgan [8].

Bizning fikrimizcha, asosiy ko'nikmalar inson faoliyatining har qanday sohasidagi kundalik vazifalarni hal qilish uchun mo'ljallangan va ularni shakllantirish va har qanday intizomni o'rgatish bilan shug'ullanishi kerak. Bu raqamli jamiyatda yashovchi har qanday madaniyatli shaxsga xos bo'lgan global ko'nikmalardir.

Ta'lim oluvchilarning raqamli kompetensiyalarini shakllantirish bilan bir vaqtda o'qituvchining, ayniqsa, yosh mutaxassisning pedagogik tayyorgarligi ularning talabasining raqamli kompetensiyalarini shakllantirishi zarur, shunda ular umumiy ta'limni raqamlashtirish sharoitida muvaffaqiyatli faoliyat olib borishlari mumkin.

Ushbu tahlillar xalqaro miqyosda ta'limni raqamlashtirish sohasidagi asosiy tendensiyalarni va ular asosida talabalarga ta'lim berishning mazmuni va vositalarini tanlashga, shuningdek, o'qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini shakllantirishga ta'sirini ta'kidlash imkonini beradi. Shu bilan birga, ularning faol rivojlanishi va

# МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 10, Ноябрь

pedagogik tushunishda sezilarli tendensiyalar mavjud va bu borada zamonaviy mualliflar ta'lim tizimini raqamlashtirishning asosiy yo'nalishlari sifatida blokcheyin texnologiyalari, telepresensiya, sun'iy intellekt, virtual va kengaytirilgan haqiqatni ajratib ko'rsatmoqdalar [12].

## 1-jadval

### Talabalarning asosiy ko'nikmalari, kompetensiyalari va shaxsiy fazilatlarini

Asosiy ko'nikmalar	Kompetensiyalar	Shaxsiy fazilatlar
O'qish va yozish qobiliyatlari (yozma nutqni o'qish, tushunish va undan foydalanish, ya'ni turli xil matn va vizual formatlarda, shu jumladan, raqamli muhitda ma'lumot yaratish)	Tanqidiy fikrlash (vaziyatni tahlil qilish va to'g'ri qaror qabul qilish qobiliyati)	Qiziquvchanlik (yangi hamma narsaga ochiqlik)
Matematik savodxonlik (raqamlar va belgilarni ishlatish qobiliyati)	Ijodkorlik (muammolarni hal qilishning yangi usullarini ishlab chiqish qobiliyati)	Tashabbuskorlik (tashabbus ko'rsatish istagi)
Tabiatshunoslik savodxonligi (atrof-muhitning ishlash tamoyillarini tushunish uchun tabiatshunoslik bilimlaridan foydalanish qobiliyati)	Muloqot qilish (tinglash, tushunish, muloqot qilish qobiliyati)	Qat'iylik (qiziqishni saqlab qolish va vazifani hal qilish uchun barcha say-harakatlarni amalga oshirish qobiliyati)
AKT savodxonligi (zamonaviy raqamli texnologiyalar bilan ishlash qobiliyati)	Jamoda ishlash qobiliyati (qo'shma loyihalar ustida ishlash qobiliyati, nizolarning oldini olish qobiliyati)	Moslashish qobiliyati (yangi olingan ma'lumotlarga javoban rejalarni, qaror qabul qilish usullarini tezda o'zgartirish qobiliyati)

# МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 10, Ноябрь

Мотивавий саводхонлик (мотивавий билимларни амалиётда қо‘ллай олиш)		Yetakchilik fazilatlari (jamoaning ishiga samarali rahbarlik qilish va yo‘naltirish qobiliyati)
Madaniy sавodхонлик (gumanitar bilimlarni tahlil qilish va qo‘llash qobiliyati)		Ijtimoiy sавodхонлик (jamiyatdagi boshqa odamlar bilan muloqot qilish qobiliyati)
Fuqarolik sавodхонлиги (gumanitar bilimlarni tahlil qilish va qo‘llash qobiliyati)		

Asosiy tendensiyalarga quyidagilar kiradi:

1. F. Piroli so‘nggi paytlarda universitetlar ichida yaratilgan ko‘plab raqamli qurilmalar, raqamli ish joylari, masofaviy ta‘lim platformalari, qo‘shma vositalardan foydalanilganligi haqidagi nuqtai nazarga amal qiladi [13].

2. Ayniqsa, ijtimoiy tarmoqlarda (masalan, Facebook, Twitter va boshqalar) ta‘lim platformalari va dasturiy mahsulotlar, shuningdek, hamkorlik vositalari (Google Docs, Google Drive, Dropbox) ishlab chiqilmoqda.

Axborot ta‘lim resurslarini axborot ta‘lim makoni darajasida integratsiyalash muammolari S.G. Grigorev va V.V. Grinshkun tomonidan ko‘rib chiqilgan [14]. K.K. Kolin o‘z asarlarida axborot madaniyati masalalarini tahlil qilgan [15].

I.V. Robert axborotlashtirish va ommaviy kommunikatsiya hamda zamonaviy jamiyatning globallashtirish ta‘limga ta‘siri bilan shug‘ullangan [16]. U o‘z asarlarida maktabda zamonaviy texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlari va ularning imkoniyatlarini tasvirlab berdi. N.Y. Ignatova oliy ta‘limni raqamlashtirish bilan bog‘liq masalalarni alohida ta‘kidlab, talabalarning raqamli ko‘p vazifaliligi muammosiga va raqamli muloqot ko‘nikmalarini o‘rgatish zarurligiga alohida e‘tibor qaratadi [17].

Mahalliy ta‘lim tizimi oldida turgan vazifalarni tushunishda uni raqamlashtirishning istiqbollari va ustuvor yo‘nalishlarini hisobga olish muhimdir [18]. O‘qitish va ta‘lim berish sohasida o‘qituvchilarning raqamli kompetnsiyalarini qayta ko‘rib chiqish masalalarining dolzarbligi D. Uers va boshqalarning nashrida

# МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 10, Ноябрь

keltirilgan. [19] Rossiyada kasbiy pedagogik ta'limni raqamlashtirishning konseptual asoslari va ustuvorliklari V. I. Blinov va boshq. [20] tomonidan tadqiq etilgan.

Shu bilan birga, bo'lajak o'qituvchilarni tayyorlashda zamonaviy raqamli kompetensiyalarni shakllantirishni amaliyotga tatbiq etishda ma'lum bir kechikish yoki yetakchi olimlar ta'kidlaganidek, "raqamli bo'shliq" mavjud. Agar biz turli fan yo'nalishlari bo'yicha o'qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini shakllantirish darajasini tahlil qilsak, bu bo'shliq juda katta.

Ta'limni axborotlashtirish sohasidagi yetakchi olimlarning tadqiqotlari shuni ko'rsatadiki, ta'limdagi texnologik raqamli bo'shliq mavjudligi sababli, raqamli texnologiyalardan foydalanishdagi bo'shliq yoki "yangi raqamli bo'shliq" ko'payishni boshlaydi.

Raqamli texnologiyalar paydo bo'layotgan barcha sohalarda, barcha ijtimoiy guruhlar va jamiyatning turli qatlamlari vakillari orasida, kambag'allarning nisbati yuqori va past bo'lgan jamoalarda yangi raqamli bo'linish kuzatilmoqda. U maktab va universitetlarda ham mavjud [22; 24].

Mamlakatimizda bu bo'shliqni bartaraf etish ikki yo'nalishda ekanligi aniq:

1. Raqamli infratuzilmani rivojlantirish:

- ta'lim tashkilotlarini yuqori tezlikdagi internet tarmog'iga ulash;
- ta'lim tashkilotining raqamli infratuzilmasini shakllantirish;
- pedagogika sohasi o'qituvchilari va talabalarining raqamli kompetensiyasini shakllantirish.

2. Raqamli materiallarni ishlab chiqish va raqamli baholash va sertifikatlash usullari:

- materiallarning raqamli to'plamlari bilan platformalarni ishlab chiqish;
- raqamli nazorat va o'lchash materiallarini ishlab chiqish.

Albatta, talabalarni ushbu platformalar va raqamli o'quv vositalari bilan tanishtirish, shu bilan ularning raqamli AKT kompetensiyalarini shakllantirish kerak.

Raqamli kompetensiyalar tuzilishini tahlil qilish asosida tegishli fan doirasida o'rganiladigan asosiy dasturiy mahsulotlar aniqlandi.

Biz quyidagi guruhlarni ajratamiz:

1. Elektron ta'lim tizimlari (ta'limni boshqarish tizimi).

- Google Classroom – bu virtual sinflarni yaratishga imkon beruvchi tizim.

O'qituvchi topshiriqlar, ma'ruzalar, havolalarni birlashtirish va talabalarning javoblarini zudlik bilan tekshirish imkoniyatiga ega. Ushbu manba bilan tanishib, talabalar

# МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 10, Ноябрь

o‘zlarining kichik kurslarini yaratadilar, hamkasblarini unga yozadilar va ushbu platformadan foydalangan holda dars ssenariylarini tuzadilar. Tizim aralash ta’limni tashkil etishda foydalanish uchun qulaydir.

- Stepik – bu onlayn kurslarni loyihalashtirishga imkon beradigan platforma va ushbu kurslar aniq belgilangan tuzilishga ega: modullar, o‘quv haftalari. Sinovlar, amaliy va nazariy materiallar bilan to‘liq kursni yaratish, taqdimotlarni joylashtirish va boshqarish tizimini tashkil qilish mumkin.

## 2. Raqamli ijod uchun vositalar.

- iMovie – ushbu vosita videolarni tahrirlashga imkon beradi. Ushbu manba, ayniqsa, filologlar va tilshunoslar uchun darsda namoyish qilish uchun videoni tahrirlash zarurati tug‘ilganda juda muhimdir.

- Thinglink – audiovizual o‘quv materiallarini yaratish vositasidir. Thinglink bo‘lajak o‘qituvchilarga interaktiv tarkib orqali talabalarning qiziqishini uyg‘otadigan o‘qitish usullarini amalga oshirish imkoniyatini beradi. Dastur o‘qituvchilarga musiqa, tovushlar, matnlar va fotosuratlar bilan interaktiv tasvirlarni yaratishga imkon beradi. Ular boshqa veb-saytlarda yoki ijtimoiy tarmoqlarda e’lon qilinishi mumkin.

## 3. Talabalarning bilim va yutuqlarini nazorat qilishni tashkil etish.

- Learningsapps – Web 2.0 interaktiv modullar orqali ta’lim va o‘quv jarayonini qo‘llab-quvvatlash uchun ariza. Ilova ko‘plab shablonlardan foydalangan holda turli xil viktorinalar, vazifalar yaratishga imkon beradi.

- Quizizz – bu so‘rovnomalar va viktorinalarni yaratish xizmati. Asosiy xususiyatlari: o‘qituvchi o‘z kompyuterida viktorina yaratadi va o‘quvchilar unda mobil qurilmalaridan qatnashadilar. Viktorinani yaratishda o‘qituvchi o‘z rasmini kompyuterdan kiritishi yoki internetdan yuklab olishi, talabaga berilgan savol haqida o‘ylash vaqtini belgilashi mumkin.

- Google shakllari – Googleda mavjud bo‘lgan hujjatlar turlaridan biridir. Turli xil elementlar yoki savol turlari bilan shakl yaratishga va olingan ma’lumotlarni saqlashga imkon beradi va so‘rov o‘zlarini shakllantiradi.

- Kahoot! – o‘yinlar va savollarga asoslangan ta’lim platformasi. Ushbu vosita yordamida siz sinfdagi darslarni to‘ldiradigan anketalar, viktorinalar, munozaralar yoki savollar yaratishingiz mumkin. Ilova sizga taqdimotlar, testlar yaratish, sinfda hamkorlik va qo‘shma tadbirlarni tashkil etish imkonini beradi.

## 4. Interaktiv xizmatlar.

# МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 10, Ноябрь

- Sanva – bu minglab shablonlar bilan grafikalar yaratish uchun onlayn platforma. U tahrir qilinadigan shablonlar asosida rasmlarni, grafikalarni, infografikani tezda yaratish uchun ishlatiladi.

- Wizer – undan o'qituvchilar tomonidan "teskari" dars, shakllantiruvchi baholash, aralash o'rganish texnologiyalarini (amaliy ish yoki uy vazifasi uchun interfaol ish varaqalari, yakuniy baholash shakllari, anketalar va fikr-mulohazalar shakllarini) amalga oshirish uchun manbalar yaratish uchun foydalanishlari mumkin. Xizmatning imkoniyatlari sizga keng turdagi vazifalarni tezda yaratishga imkon beradi: ochiq savollar, javobni ko'p tanlash, moslashtirish, buyurtma berish, matndagi bo'shliqlarni to'ldirish, rasmga sharhlarni to'ldirish, jadvallar, fragmentning audio yozuvlari.

5. Tarkibni boshqarish va tarmoq tizimlari.

- Wix – professional bo'lmaganlar uchun veb-saytlarning yetakchi dizayneri hisoblanadi. Shablonlar va xususiyatlarning juda katta tanlovi. Saytlar juda zamonaviy.

- Tilda – 2014 yilda tashkil etilgan mahalliy veb-sayt quruvchisi. Uning xususiyati veb-sahifalarni yaratish uchun blok arxitekturasini amalga oshirishdir. Bu konstruktor siz allaqachon to'ldirilgan va bo'sh andozalari asosida saytlarni safarbar qilish imkonini beradi.

- Google – veb-saytlarni yaratish uchun oson o'rganiladigan platformadir. Undan o'qituvchilar ham, talabalar ham osonlikcha foydalanishlari mumkin. Google saytidan nafaqat veb-saytlar uchun platforma, balki axborot taxtasi va boshqa ko'p narsalar sifatida ham foydalanish mumkin.

Mahalliy va xorijiy adabiyotlarni ko'rib chiqish, ta'lim tizimlarining hozirgi holati va dunyodagi vaziyatni tahlil qilish bizni zamonaviy ta'lim tizimi raqamlashtirish yo'lidan borishi kerakligiga ishontiradi.

Ta'lim tizimi o'zgarib bormoqda: ta'lim resurslarining mavjudligi o'sib bormoqda, turli yoshdagi odamlar uchun imkoniyatlar kengaymoqda, yangi pedagogik vositalar paydo bo'lmoqda, ta'lim tizimining barcha elementlari o'zaro aloqada bo'lgan onlayn muhitda shaxsiy ta'lim trayektoriyalarini shakllantirishga imkon beradigan raqamli pedagogika paydo bo'lmoqda.

Hozirgi kunda ta'lim maydonida paydo bo'layotgan raqamli bo'linishni bartaraf etish uchun bo'lajak o'qituvchilarni zamonaviy raqamlashtirish vositalariga o'rgatish kerakligi shubhasizdir.

Quyidagi xulosalar chiqarish mumkin:

# МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 10, Ноябрь

1. Raqamli platformalarni o'rganish o'qituvchining axborot savodxonligini shakllantiradi.

2. Zamonaviy raqamli platformalar bo'lajak o'qituvchining o'quv kursiga mukammal birlashtirilgan.

3. Universitetda talabalarni o'qitish paytida 4K kompetensiyalarini shakllantirish kerak.

## Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 28 apreldagi "Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni keng joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori. [www.lex.uz](http://www.lex.uz)

2. Strategiya razvitiya informatsionnogo obshestva v Rossiyskoy Federatsii na 2017-2030 godi. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919>.

3. Svärd P. Yenterprise Content Management, Records Management and Information Culture Amidst ye-Government Development. - Oxford: Chandos Publis'hing, 2017. - 112 p.

4. White K. Distance learning of foreign languages: research agenda // Teaching languages. - 2014. - Vol. 47 (4). - P. 538-553. DOI: 10.1017 / S0261444814000196.

5. Claro M., Salinas A., Cabello-Hutt T. yet al. Teaching in a Digital Yenvironment (TIDE): Defining and measuring teachers' capacity to develop students' digital information and communication skills // Computers & Yeducation. - 2018. - 121. - P. 162-174.

6. Schulze M., Scholz K. Learning trajectories and the role of online courses in a language program // Computer assisted language learning. - 2018. - Vol. 31. - Is. 3. - P. 185-205.

7. Ponomarev A., Dezhina I. Approaches to the Formulation of Russia's Technological Priorities // Foresight and STI Governance. - 2016. - Vol. 10(1). - R. 7-15.

8. Луо М. Э., Бутенко В., Полуниин К. Новый взгляд на образование: раскрывая потенциал образовательных технологий // Образовательная политика. - 2015. - № 2 (68). - С. 72-110.

# МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 10, Ноябрь

9. Садыкова Р. Х. Дистанционное обучение студентов: реалии и опыт // Научно-методический электронный журнал «Концепт». - 2020. - № 9 (сентябрь). - С. 41-56. - URL: <http://ye-koncept.ru/2020/201063.htm>.

10. Концептуальные подходы к идентификации цифровых компетенций педагогов: когнитивное моделирование / О. М. Чоросова, Р. Р. Аетдинова, Г. С. Соломонова, Г. Ю. Протодьяконова // Образование и саморазвитие. - 2020. - Т. 15. - № 3. - С. 189-202.

11. Гэйбл Э. Цифровая трансформация школьного образования. Международный опыт, тренды, глобальные рекомендации / пер. с англ.; под науч. ред. П. А. Сергоманова; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. - М.: НИУ ВШЭ, 2019. - 108 с. - (Современная аналитика образования. - №2 (23)). - URL: <https://ioe.hse.ru/pubs/s'hare/direct/408113543.pdf>.

12. Цифровизация профессионального образования: перспективы и незримые барьеры / Л. М. Андрюхина, Н. О. Са-довникова, С. Н. Уткина, А. М. Мирзаахмедов // Образование и наука. - 2020. - Т. 22. - № 3. - С. 116-147.

13. Pirolli F. Une approche informationnelle de la médiation des savoirs dans les organisations: médiations documentaires yet pratiques informationnelles // Communication yet Organisations. - 2016. - № 49. - R. 33-41.

14. Григорьев С. Г., Гриншкун В. В., Макаров С. И. Методико-технологические основы создания электронных средств обучения. - Самара: Изд-во Самар. гос. экон. акад., 2002. - 110 с.

15. Колин К. К., Урсул А. Д. Информационная культурология: предмет и задачи нового научного направления. -Saarbrucken, Germany: Lambert Academic Publis'hing, 2011. - 249 p.

16. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты) / И. В. Роберт. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. - 398 с.: ил. - (Информатизация образования).

17. Игнатова Н. Ю. Образование в цифровую эпоху: монография / М-во образования и науки РФ; ФГАОУ ВО «УрФУ им. первого Президента России Б. Н. Ельцина», Нижнетагил. технол. ин-т (фил.). - Нижний Тагил: НТИ (филиал) УрФУ, 2017. - 128 с.

18. Кондрашова Н. В. Ценностно-целевые ориентиры формирования культуры личности у дошкольников в условиях стандартизации и цифровизации

# МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 10, Ноябрь

образования // Научно-методический электронный журнал «Концепт». - 2020. - № 2 (февраль). - С. 12-29. - URL: <http://ye-koncept.ru/2020/201010.htm>.

19. Uerz D., Volman M., Kral M. Teacher yeducators' competences in fostering student teachers' proficiency in teaching and learning with technology: An overview of relevant research literature // Teaching and Teacher Yeducation. -2018. - 70. - R. 12-23. - URL: <https://www.scopus.com/record/display.uri?yeid=2-s2.0-85033562880&origin =re-sultslist&sort>.

20. Проект дидактической концепции цифрового профессионального образования и обучения / В. И. Блинов, М. В. Дуплинов, Е. Ю. Есенина, И. С. Сергеев. - М.: Перо, 2019. - 19 с.

21. Максимова Н. А. Моделирование информационно-образовательной среды учебного заведения // Научно-методический электронный журнал «Концепт». - 2016. - № 5 (май). - С. 195-200. - URL: <http://ye-koncept.ru/2016/16114.htm>.

22. Цифровизация профессионального образования: перспективы и незримые барьеры / Л. М. Андрюхина, Н. О. Садовникова, С. Н. Уткина, А. М. Мирзаахмедов.

23. Антонова Д. А., Оспенникова Е. В., Спирин Е. В. Цифровая трансформация системы образования. Проектирование ресурсов для современной цифровой учебной среды как одно из ее основных направлений // Вестник Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета. Серия: Информационные компьютерные технологии в образовании. - 2018. - № 14. - С. 5-37.

24. Буцык С. В. «Цифровое» поколение в образовательной системе российского региона: проблемы и пути решения // Открытое образование. - 2019. - № 1. - С. 27-33.