

## RAQAMLI IQTISODIYOTDA RAQAMLI SAVODXONLIK

**Rixsixo‘jayev Azmiddin Dilshodxo‘ja o‘g‘li**

*“Raqamli iqtisodiyot tadqiqotlari markazi” DM bosh mutaxassisi*

a.rixsixonjayev@derc.uz

**Annotatsiya:** Hozirgi tezkor raqamli transformatsiya davrida raqamli savodxonlik raqamli iqtisodiyotda ishtirok etish uchun asosiy tushunchaga aylangan. Raqamli savodxonlik iqtisodiy, ijtimoiy va fuqarolik faoliyatida ishtirok etish uchun raqamli texnologiyalardan foydalanadigan shaxslar va tashkilotlarni o‘z ichiga oladi. Ushbu maqola raqamli savodxonlik va raqamli iqtisodiyotning kesishish nuqtalarini o‘rganadi, uning jamiyatga ta’siri, inklyuzivlik va innovatsiyalarni rivojlantirish uchun yuzaga keladigan muammolar va imkoniyatlarni tahlil qiladi.

**Kalit so‘zlar:** raqamli iqtisodiyot, indeks, savodxonlik, raqamli tafovut, buyumlar interneti, sun’iy intellekt, elektron tijorat.

## ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

**Рихсикхужаев Азмиддин Дилшодхужа угли**

*Главный специалист в ГУ “Центр исследований цифровой экономики”*

a.rixsixonjayev@derc.uz

**Аннотация:** В эпоху быстрой цифровизации концепция цифровой грамотности стала краеугольным камнем для понимания участия в цифровой экономике. Цифровая грамотность подразумевает использование отдельными лицами и организациями цифровых технологий для участия в экономической, социальной и гражданской деятельности. В этой статье рассматривается пересечение цифровой грамотности и цифровой экономики, ее влияние на общество, проблемы и возможности для содействия инклюзивности и инновациям.

**Ключевые слова:** цифровая экономика, индекс, грамотность, цифровой разрыв, Интернет вещей, искусственный интеллект, электронная коммерция.

## DIGITAL LITERACY IN THE DIGITAL ECONOMY

**Rikhsikhujaev Azmiddin Dilshodkhuja ugli**

*Chief specialist at “Digital Economy Research Center” SE*

**Abstract:** In the era of rapid digitalization, the concept of digital literacy has become a cornerstone for understanding participation in the digital economy. Digital literacy involves individuals and entities leveraging digital technologies to engage in economic, social, and civic activities. This article explores the intersection of digital literacy and the digital economy, examining its impact on society, challenges, and opportunities for fostering inclusivity and innovation.

**Key words:** *digital economy, index, literacy, digital divide, Internet of Things, artificial intelligence, e-commerce.*

## KIRISH

Raqamli texnologiyalarning iqtisodiy faoliyatga keng miqyosda integratsiyalashuvi bilan tavsiflangan raqamli iqtisodiyot global sanoatlar, bozorlar va mehnat dinamikasini o'zgartiruvchi kuchga aylandi. Ushbu transformatsiyaning markazida raqamli savodxonlik joy olgan bo'lib, u raqamli vositalarni tushunish, baholash va ulardan samarali foydalanish qobiliyatini anglatadi. Raqamli savodxonlik endi maxsus ko'nikma emas, balki zamonaviy hayotning murakkabliklarida yo'l topish uchun zarur bo'lgan asosiy kompetensiyadir. Elektron tijorat va masofaviy ish faoliyatidan tortib, raqamli boshqaruv va innovatsion ekotizimlargacha bo'lgan yo'nalishlarni qamrab oladi. Raqamli savodxonlik iqtisodiy imkoniyatlar va ijtimoiy taraqqiyot uchun eshik ochib beradi. Ushbu maqola raqamli iqtisodiyotda raqamli savodxonlikning ko'p qirrali rolini o'rganib, uning chidamlilikni, tenglikni va innovatsiyani rivojlantirishdagi muhim ahamiyatini o'rganib chiqadi.

## ADABIYOTLAR TAHLILI

Raqamli savodxonlik 1990-yillarda Internet inqilobi davrida paydo bo'lgan nisbatan yangi tushunchadir. Bundan oldin odamlar ko'proq "kompyuter savodxonligi" haqida so'z yuritishgan. Ammo 1997-yilda tarixchi va o'qituvchi Pol Gilster birinchi marta "raqamli savodxonlik" atamasini kiritdi va raqamli savodxonlik texnologiyadan foydalanish ko'nikmalaridan tashqarida ekanligini ta'kidladi. Uning so'zlariga ko'ra, bu "kompyuter tugmachalarini bosish emas, balki g'oyalarni o'zlashtirish" degan tushunchani ilgari surdi [1].

Raqamli savodxonlik tushunchasi faqat so'nggi o'n yillikda e'tiborni qozona boshladi. Dastlab, raqamli savodxonlik, birinchi navbatda, odamlarga kompyuter va Internetdan foydalanish uchun zarur bo'lgan funksional ko'nikmalar va malakalar sifatida qaraldi. Biroq, so'nggi o'n yillikda bu raqamli muhitda ishtirok etish uchun zarur bo'lgan kengroq imkoniyatlarni hisobga olgan holda kengaytirildi. YuNESKO tomonidan raqamli savodxonlikni nafaqat ishga layoqatlilikni oshiruvchi, balki

“boshqa muhim hayotiy ko‘nikmalarni egallash imkonini beruvchi” katalizator bo‘lib xizmat qiluvchi hayotiy ko‘nikma sifatida qarala boshlandi [2].

Raqamli savodxonlik asosiy komponentlari:

### *1. Texnik ko‘nikmalar*

Texnik ko‘nikmalar raqamli qurilmalar va dasturlarni samarali ishlatish qobiliyatini o‘z ichiga oladi. Bu smartfonlar, planshetlar, noutbuklar va shaxsiy kompyuterlar kabi keng turdagi vositalarni bilishni o‘z ichiga oladi. Shuningdek, mahsuldorlik, ijodkorlik va muloqot uchun dasturiy ilovalarni tushunish va ulardan foydalanishni talab qiladi. Sun‘iy intellekt (AI), blokcheyn va buyumlar interneti (IoT) kabi rivojlanayotgan texnologiyalarni bilish tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda, chunki bu innovatsiyalar global sanoatlarni o‘zgartirmoqda. Bundan tashqari, bulutli texnologiyalarni bilish, har qanday joydan ma‘lumotlarni xavfsiz saqlash, boshqarish va ulardan foydalanishga imkon beradi. Shaxsiy va professional ma‘lumotlarni raqamli tahdidlardan himoya qilish uchun kiberxavfsizlik bo‘yicha mustahkam asos ham zarur.

### *2. Ma‘lumot savodxonligi*

Ma‘lumot savodxonligi raqamli ma‘lumotlarni topish, baholash va samarali ishlatish uchun zarur bo‘lgan ko‘nikmalarni o‘z ichiga oladi. Ma‘lumotlar haddan tashqari ko‘p bo‘lgan davrda ishonchli manbalarni ishonchsiz manbalardan farqlash qobiliyati muhimdir. Bu ilg‘or qidiruv strategiyalarini qo‘llash, ma‘lumotlarning ishonchliligini tekshirish va onlayn kontentdagi xatolarni aniqlashni o‘z ichiga oladi. Ishonchsiz ma‘lumotdan xabardor bo‘lish, shuningdek, aniqlikni ta‘minlash uchun faktlarni tekshirish vositalaridan foydalanish muhimdir. Ma‘lumot savodxonligi, shuningdek, shaxsiy ma‘lumotlarni suiste‘mollikdan himoya qilish uchun ularni onlayn boshqarishni ham o‘z ichiga oladi.

### *3. Muloqot va hamkorlik*

Raqamli davrda samarali muloqot va hamkorlik turli onlayn platformalar va vositalarni o‘zlashtirishni talab qiladi. Bunga elektron pochta, video konferensiya dasturlari va tezkor xabar almashish ilovalari kiradi. Muvaffaqiyatli raqamli muloqot aniqlik, ohangga e‘tibor va turli auditoriyalarga moslashuvchanlikni talab qiladi. Hamkorlik, loyiha boshqaruv dasturlari, bulutli hujjat almashish va virtual ish joylari kabi vositalardan foydalanishni o‘z ichiga oladi. Masofaviy va gibril ish muhitlarini boshqarish muhim ko‘nikmaga aylangan, chunki jamoalar tobora ko‘proq geografik va vaqt zonalarini bo‘ylab faoliyat yuritmoqda.

### *4. Tanqidiy fikrlash va muammolarni hal qilish*

Raqamli kontekstlarda tanqidiy fikrlash va muammolarni hal qilish raqamli ma‘lumotlarni tahlil qilish va talqin qilish orqali xabardor qarorlar qabul qilishni o‘z ichiga oladi. Bu tendensiyalarni aniqlash va ma‘lumotlar to‘plamlaridan mazmunli ma‘lumotlarni olish qobiliyatini talab qiladi. Yangi texnologiyalarga moslashish yana bir muhim tarkibiy qismidir, chunki raqamli vositalar va platformalar tez

rivojlanmoqda. Texnik muammolarni hal qilish, ish jarayonlarini optimallashtirish va murakkab muammolarni hal qilish qobiliyati shaxsiy va professional imkoniyatlarni oshiradi. Bundan tashqari, tanqidiy fikrlash raqamli innovatsiyalarning ijtimoiy ta'sirini baholashda yordam beradi, bu texnologiyalarning mas'uliyatli qabul qilinishini ta'minlaydi.

#### *5. Etik va mas'uliyatli foydalanish*

Raqamli texnologiyalardan etik va mas'uliyatli foydalanish maxfiylik, intellektual mulk huquqlari va raqamli fuqarolikni tushunishni o'z ichiga oladi. Bu boshqalarning huquqlari va maxfiyligini hurmat qilish, mualliflik huquqi qonunlariga rioya qilish va raqamli kontentdan to'g'ri foydalanishni o'z ichiga oladi. Mas'uliyatli onlayn xulq-atvorni targ'ib qilishga etiketga amal qilish, kiberzo'ravonlikning oldini olish va inklyuziv raqamli jamoalarni rivojlantirish kiradi. Texnologiyaning etik jihatlaridan, masalan, algoritmik tarafkashlik va ma'lumotlardan noto'g'ri foydalanishdan xabardor bo'lish adolatli va teng huquqli amaliyotlarni targ'ib qilish uchun muhimdir. Etik tamoyillarga rioya qilish raqamli savodxonlikning jamiyatga ijobiy hissa qo'shishini ta'minlaydi va umumiy qadriyatlarni qo'llab-quvvatlaydi [3].

### **METODOLOGIYA**

Ushbu tadqiqotning maqsadi raqamli savodxonlikni rivojlantirish orqali raqamli iqtisodiy samarasi, raqamli savodxonlikning afzalliklari va kamchiliklari, raqamli savodxonlikning zamonaviy iqtisodiy tizimidagi ahamiyatini tahlil qilish, uni yanada rivojlantirish va shakllantirish yo'nalishlarini aniqlashdir. Mavzuni ilmiy o'rganish, mantiqiylik, tahlil va tadqiq etish jarayonida turli xil adabiyotlar va maqolalar tahlilidan foydalanilgan.

### **MUHOKAMA VA NATIJALAR**

#### ***Raqamli savodxonlikning raqamli iqtisodiyotdagi o'rni***

Raqamli savodxonlik shaxslar va tashkilotlarning raqamli iqtisodiyotda muvaffaqiyatli faoliyat yuritish imkoniyatini tubdan o'zgartirishga xizmat qiladi. Odamlarni zarur ko'nikmalar bilan ta'minlab, innovatsiyalarni, iqtisodiy o'sishni va ijtimoiy rivojlanishni rag'batlantiradi. Uning quyidagi asosiy avfzaliklari mavjud:

#### *1. Iqtisodiy ishtirok*

Raqamli ko'nikmalar shaxslarni masofaviy ish, frilanserlik va gig iqtisodiyoti kabi turli ish imkoniyatlariga ega bo'lishga imkon beradi. Ushbu ko'nikmalar ishchilarga raqamli platformalardan samarali foydalanishga yordam beradi, daromad olish imkoniyatlarini va moslashuvchanlikni oshiradi. Tadbirkorlar esa, mahsulot va xizmatlarni innovatsion tarzda, global bozorlarga chiqish va operatsion samaradorlikni oshirish uchun raqamli vositalardan foydalanadilar. Elektron tijorat platformalari va

raqamli marketing strategiyalaridan foydalanib, har qanday hajmdagi biznes o'z ko'rinishini va foydaliligini oshirib, kengroq iqtisodiy rivojlanishga hissa qo'shadi[4].

## *2. Innovatsiyalarni rivojlantirish*

Raqamli savodxon ishchi kuchi ijodkorlik va texnologik taraqqiyotning katalizatori hisoblanadi. Ma'lumotlarni tahlil qilish, sun'iy intellekt va avtomatlashtirish vositalarida malakaga ega bo'lgan xodimlar korxonalarga jarayonlarni optimallashtirish, xarajatlarni kamaytirish va qaror qabul qilishni yaxshilash imkonini beradi. Bundan tashqari, raqamli savodxonlik uzluksiz o'qitish va moslashuvchanlikni rag'batlantiradi, tashkilotlarda innovatsion madaniyatni rivojlantiradi. Ushbu madaniyat yangi texnologiyalar, mahsulotlar va xizmatlarni rivojlantirishni ta'minlaydi va biznes hamda iqtisodiyotlarni global raqobatning oldingi safiga olib chiqadi.

## *3. Boshqaruv va fuqarolik faolligini kuchaytirish*

Raqamli savodxonlik fuqarolarga elektron boshqaruv platformalarida samarali ishtirok etish imkonini beradi, bu esa davlat xizmatlarini yanada ochiqroq va shaffofroq qiladi. Ushbu platformalar orqali shaxslar muhim ma'lumotlarga kirishlari, hisob-kitoblarni to'lashlari, soliqlarni topshirishlari va jamoatchilik maslahatlarida ishtirok etishlari mumkin. Raqamli ishtirok etishning kuchayishi hisobdorlikni oshiradi, korrupsiyani kamaytiradi va davlat institutlariga bo'lgan ishonchni mustahkamlaydi. Ijtimoiy tarmoqlar kabi ishtirokchi platformalar jamoalarga o'z fikrlarini bildirish va siyosatni shakllantirishga ta'sir qilish imkoniyatini beradi, bu esa yanada inklyuziv va javobgar boshqaruvni ta'minlaydi.

## *4. Ijtimoiy-iqtisodiy tafovutlarni kamaytirish*

Raqamli savodxonlik dasturlariga kirish marginal guruhlarini raqamli iqtisodiyotga integratsiya qilish uchun muhim ahamiyatga ega. Ushbu dasturlar kam ta'minlangan jamoalarga ishchi kuchida ishtirok etish, ta'lim olish va zarur xizmatlardan foydalanish uchun zarur ko'nikmalarni taqdim etadi. Raqamli ko'nikmalarni o'rgatish ijtimoiy harakatchanlikni oshirib, yuqori maoshli ish va tadbirkorlik imkoniyatlarini ochadi. Raqamli tafovutni kamaytirish orqali ushbu tashabbuslar ishsizlikni kamaytirishga va katta iqtisodiy tenglikni rag'batlantirishga yordam beradi. Bundan tashqari, ayollar va qishloq aholisi orasida raqamli savodxonlikni yaxshilashga qaratilgan maqsadli harakatlar raqamli transformatsiyada hech kimning chetda qolmasligini ta'minlaydi.

## ***Raqamli savodxonlikni keng targ'ib qilishdagi muammolar va qiyinchiliklar***

Hozirgi kunda raqamli savodxonlik jamiyatda to'liq ishtirok etish uchun zarur bo'lsada, uning keng tarqalishiga bir qancha to'siqlar hamda cheklovlar mavjud. Bu muammolar quyidagi omillar bilan bog'liq:

### *1. Raqamli tafovut*

Internetga ulanish, infratuzilma va raqamli vositalar mavjudligi bo'yicha farqlar tengsizlikni yaratadi. Shaharlarda yuqori tezlikda internet va zamonaviy texnologik resurslar mavjud bo'lsa, qishloq va ijtimoiy jihatdan kam ta'minlangan hududlar asosiy internet ulanishi hamda zamonaviy qurilmalarga ega bo'lmasligi mumkin.

Bu farqlar, ayniqsa qishloq joylarda yoki past daromadli hududlarda yashovchi kambag'al va kam ta'minlangan aholi guruhlari raqamli savodxonlik tashabbuslaridan to'liq foydalanish imkoniyatidan mahrum qiladi. Internetga doimiy ulanish yoki zamonaviy texnologiya resurslariga ega bo'lmagan holda, bu guruhlar raqamli kompetensiyalarni rivojlantirishda katta qiyinchiliklarga duch keladilar [5].

## *2. Ta'limdagi kamchiliklar*

An'anaviy ta'lim tizimlari, ayniqsa past moliyaviy resurslarga ega bo'lgan maktablar yoki hududlarda, raqamli kompetensiyalarni rivojlantirishga yetarlicha e'tibor bermasligi mumkin. Ko'plab ta'lim muassasalari hali ham an'anaviy fanlarga yo'naltirilgan bo'lib, raqamli savodxonlik o'quv dasturining asosiy qismi sifatida kiritilmayapti.

Bundan tashqari, raqamli ko'nikmalarni o'rgatish uchun zarur bo'lgan resurslar, xususan moliyaviy va inson resurslari kam. Eski o'quv dasturlari va o'qituvchilarning kamligi raqamli ko'nikmalarni rivojlantirishga to'sqinlik qiladi va ta'lim tizimi texnologiyalarning tez rivojlanishiga javob bera olmaydi, bu esa bilim va kompetensiyalardagi bo'shliqni kengaytiradi [6].

## *3. Texnologiyaning tezkor o'zgarishi*

Texnologik yangilanishlarning tezligi ortib bormoqda, bu esa shaxslar va ta'lim muassasalariga moslashishni qiyinlashtirmoqda. Yangi dasturlar, platformalar va texnologiyalar doimiy ravishda paydo bo'ladi, va bu texnologiyalarni boshqarish uchun kerak bo'ladigan ko'nikmalar tez-tez yangilanadi. Shuning uchun, bu o'zgarishlarga moslashish va yangi texnologiyalarni tezda o'rganish zarurati tug'iladi [7].

Uzluksiz o'qish modeli raqamli dunyo bilan hamohang bo'lish uchun juda muhim, ammo ko'plab odamlar vaqt, moliyaviy resurslar yoki o'qish imkoniyatlari cheklanganligi sababli o'z ko'nikmalarini yangilashda qiynalishadi. Bunda, raqamli ko'nikmalarni o'rgatish va rivojlantirish uchun zarur infratuzilma yetarli emas [8].

## **XULOSA VA TAKLIFLAR**

Raqamli savodxonlikni targ'ib qilishdagi muammolarni samarali hal qilish uchun hukumatlar, biznes, ta'lim muassasalari va fuqarolik jamiyati o'rtasida muvofiqlashtirilgan harakatlar talab etiladi. Quyidagi strategiyalar raqamli ko'nikmalarni rivojlantirishda va texnologiyaga teng kirishni ta'minlashda muhim ahamiyat kasb etadi:



- Raqamli savodxonlikni boshlang'ich ta'limdan boshlab, maktab o'quv dasturlariga integratsiya qilish, kelajakdagi avlodlarni raqamli dunyoda zarur bo'lgan asosiy ko'nikmalar bilan ta'minlaydi. Erta yoshdan boshlash, bolalarga onlayn resurslar bilan ishlash, ma'lumotni baholash va raqamli muhitda samarali muloqot qilish kabi asosiy ko'nikmalarni rivojlantirishga yordam beradi.

- Kasb-hunar tayyorlash dasturlarini rivojlantirish va doimiy ta'lim imkoniyatlarini yaratish, mavjud ishchi kuchini yangi raqamli ko'nikmalar bilan ta'minlashda muhim ahamiyatga ega. Bu esa o'qish imkoniyati cheklangan kattalar va ijtimoiy jihatdan kam ta'minlangan guruhlar uchun maxsus kurslar yaratishni o'z ichiga oladi. Onlayn platformalar, seminarlar va sertifikatlash tizimlari orqali odamlar yangi texnologiyalarni o'rganib, mehnat bozorida raqobatbardosh bo'lishlariga imkon beradi.

- Hukumatlar va xususiy sektorning texnologiya kompaniyalari o'rtasidagi hamkorlik raqamli vositalarga, internet ulanishi va o'qitishga arzon va keng tarqalgan kirishni ta'minlashga yordam beradi. Bunday hamkorliklar, past daromadli oilalar yoki qishloq joylarda yashovchi odamlar uchun subsidiyalangan dasturlar yaratishga qaratilgan bo'lishi mumkin, bu esa ularga kompyuterlar, smartfonlar yoki keng polosali internet xizmatlarini arzon narxlarda taqdim etadi.

- Korporativ ijtimoiy mas'uliyat (CSR) tashabbuslarini jamiyatga asoslangan raqamli savodxonlik dasturlarini moliyalashtirishda ishlatish orqali ahamiyatli ta'sir ko'rsatish mumkin. Texnologiya kompaniyalari yordamida kam ta'minlangan hududlarda raqamli ta'lim tashabbuslarini qo'llab-quvvatlash, resurslar va o'qituvchilarni taqdim etish orqali ijtimoiy muammolarni hal qilish mumkin.

- Hukumatlar barcha fuqarolar uchun internetga universal kirish va raqamli inklyuziyani rag'batlantiradigan siyosatlarni joriy etishlari zarur. Bunday siyosatlar, keng polosali xizmatlarni kam ta'minlangan hududlarga kengaytirish uchun internet provayderlariga moliyaviy imtiyozlar taqdim etishni yoki raqamli xizmatlar narxining arzonligini ta'minlashni o'z ichiga olishi mumkin.

- Qishloq joylaridagi va uzoq hududlardagi keng polosali infratuzilmani kengaytirish, raqamli tavofutni kamaytirishning muhim bosqichidir. Hukumatlar va xususiy sektordagi kompaniyalar birgalikda kam ta'minlangan hududlarga yuqori tezlikdagi internetni olib kelish uchun zarur infratuzilmani yaratishlari kerak, bu esa ko'proq odamlarning raqamli ta'lim va ish imkoniyatlariga teng kirishini ta'minlaydi.

- Raqamli savodxonlikning iqtisodiy va ijtimoiy imkoniyatlar uchun ahamiyatini ta'kidlashga qaratilgan ommaviy xabardorlik kompaniyalari jamoatning fikrini o'zgartirishga va odamlarni raqamli ta'limga sarmoya kiritishga rag'batlantirishi mumkin. Raqamli savodxonlik orqali erishiladigan iqtisodiy imkoniyatlar, masalan, masofaviy ish yoki elektron tijorat, odamlarni ta'lim dasturlariga jalb qilishda yordam beradi.

Raqamli savodxonlik raqamli iqtisodiyotning asosiy ustuni bo'lib, shaxslar va tashkilotlarga moslashish, innovatsiyalar kiritish va rivojlanish imkonini beradi. Raqamli tafocut va tez texnologik o'zgarishlar kabi muammolar saqlanib qolsada, maqsadli strategiyalar bu bo'shliqlarni bartaraf etishi va yanada qamrab oluvchi raqamli jamiyatni rivojlantirishi mumkin. Manfaatdor tomonlar ta'lim, infratuzilma va tarmoqlararo hamkorlikka sarmoya kiritish orqali raqamli savodxonlik barqaror o'sish va ijtimoiy taraqqiyotni ta'minlovchi universal kompetensiyaga aylanishini ta'minlashi mumkin. Raqamli iqtisodiyot rivojlanar ekan, raqamli savodxonlik orqali shaxslarning imkoniyatlarini kengaytirish barqaror va adolatli kelajakni shakllantirish uchun muhim bo'lib qoladi.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI**

1. Gilster, P. (1997). Digital Literacy. New York, NY: John Wiley & Sons, Inc.
2. UNESCO Institute for Information Technologies in Education. (2011, May). Digital literacy in education policy brief. Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002144/214485e.pdf>
3. Bawden, D., & Robinson, L. (2009). The Dark Side of Digital Literacy. *Journal of Documentation*, 65(3), 328-338.
4. European Commission (2018). Digital Literacy and Skills for the Digital Economy. European Commission.
5. Van Dijk, J. A. G. M. (2020). The Digital Divide: The Internet and Social Inequality in International Perspective. Sage Publications.
6. Bawden, D., & Robinson, L. (2009). The Dark Side of Digital Literacy. *Journal of Documentation*, 65(3), 328-338.
7. De Gagne, J.C.; Walters, K.J. The lived experience of online educators: hermeneutic phenomenology. *Journal of Online Learning and Teaching* June 2010,6(2). Available online: [https://jolt.merlot.org/vol6no2/degagne\\_0610.htm](https://jolt.merlot.org/vol6no2/degagne_0610.htm) (accessed 28 July 2020).
8. Favale, T.; Soro, F.; Trevison, M.; Drago, I.; Mellia, M. Campus traffic and e-learning during COVID-19 pandemic. *Computer Networks* 20 July 2020, 176. <https://doi.org/10.1016/j.comnet.2020.107290>