

# Uticaj COVID-19 pandemije na visoko obrazovanje

## Impact of COVID-19 pandemic on higher education

Miloš Dobrojević, Fakultet za računarstvo i informatiku, Univerzitet Sinergija Bijeljina

**Abstract** – Od početka pandemije virusa COVID-19, više od 70 procenata studenata širom sveta su pogođeni zatvaranjem škola i univerziteta. Nasuprot tome, institucije visokog obrazovanja čine sve što je u njihovoj moći da učine svoje nastavne programe dostupne preko Interneta, sa ciljem da studenti i nastavno osoblje ostanu kod kuće. Popularnost online nastave već duži niz godina raste, pre svega zahvaljujući pristupačnoj ceni, fleksibilnosti i jednostavnom pristupu bez obzira na fizičku lokaciju. I pored očiglednih benefita i bombastičnih naziva poput "budućnosti obrazovanja", većinom je tretirana samo kao pogodna novina digitalnog doba u kojem živimo. Međutim, sa izbijanjem pandemije online nastava je gotovo preko noći postala realnost obrazovnog sistema sa više od 85% studenata koji pohađaju predavanja preko Interneta. Postavlja se pitanje da li je sistem e-nastave ispunio očekivanja studenata?

**Ključne reči** – Online učenje; Pandemija korona virusa; Digitalizacija obrazovanja; Visoko obrazovanje; Studiranje u inostranstvu

**Abstract** – Since the outbreak of the COVID-19 pandemic more than 70% of university students have been severely affected by the closing of schools and universities. On the other end, higher education institutions are making their best effort to provide their programs online with students and staff staying at home. Before the current outbreak, e-learning was growing in popularity due to benefits it provides, such as affordability, flexibility, and accessibility. Treated as a novelty of the digital era and referred to as "the future of education", almost overnight it became the core reality of the higher education system with 85% of current students taking classes online due of COVID-19. So, how is it measuring up to student expectations?

**Keywords** – Online learning; COVID-19 pandemic; Digitalization of education; Higher education; Studying abroad trends

### I. UVOD

Od početka pandemije, objavljeno je bezbroj analiza i procena o uticaju virusa COVID-19 na sistem visokog obrazovanja, a ovim problemom se bave i globalne institucije kao što su UNESCO, Svetska banka, EAIE, OECD i Ujedinjene nacije. [1] Svakodnevno se u javnosti intezivno objavljuju naučni radovi i rezultati istraživanja, koji međusobno mogu biti kontradiktorni, usled čega nije jednostavno ispratiti tok događaja. [2] Kako je više od 70

procenata studenata širom sveta pogođeno zatvaranjem škola i univerziteta, [3] institucije visokog obrazovanja čine sve što je u njihovoj moći da učine svoje nastavne programe dostupne preko Interneta sa ciljem da studenti i nastavno osoblje nastave sa redovnim aktivnostima, ali od kuće.

### II. PROBLEMI VISOKOG OBRAZOVANJA U 21. VEKU

Pre izbijanja COVID-19 pandemije, sistem visokog obrazovanja se suočavao sa problemima kao što su nejednakost, nedostatak investicija, razvoj i optimizacija studijskih programa, kreiranje dugoročne strategije i transformacije procesa učenja u skladu sa dogmama četvrte industrijske revolucije. Očekivani rezultat ovakvih transformacija su studenti koji su naučeni kako da uče, pripremljeni da prihvataju nova znanja tokom celog svog radnog veka, kreativni, sposobni da izraze i kritičko mišljenje, komunikativni i spremni za rad i saradnju u međunarodnom okruženju. [4]

Neravnoteža između kompetencija studijskih programa i realnih potreba tržišta rada dovela je do toga da studenti po završetku školovanja rade na poslovima iz domena srednjeg obrazovanja, [5] dok je broj kvalitetnih radnih mesta koja obezbeđuju dugoročnu sigurnost i prihvatljive prihode zanemariv.

Ograničena ulaganja države u sistem visokog obrazovanja i konstantan rast materijalnih troškova vode ka inteziviranju komercijalizacije usluga državnih visokoškolskih ustanova, i dodatni finansijski teret za studente i njihove porodice. Sa druge strane u javnosti je izmenjena percepcija obrazovnog sistema, gde se akcenat paradoksalno stavlja na stečeni dokument (diplomu) kao preduslov za dobijanje pristojnog zaposlenja, a ne na stečeno znanje i veštine kao neophodni agens za kvalitetno obavljanje posla.

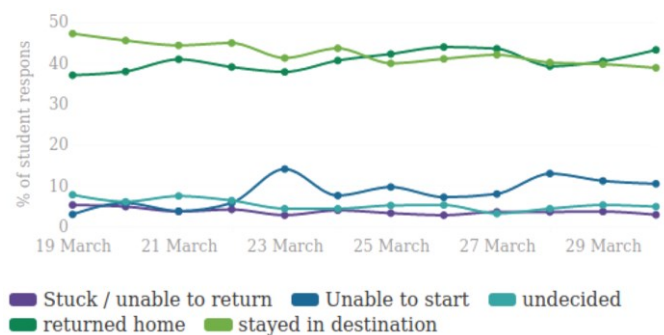
Razvoj informaciono-komunikacionih tehnologija, internacionalizacija tržišta rada, pojava novih tehničkih i društveno-ekonomskih oblasti, kao i nove specifične veštine koje su neophodne da bi društvo moglo da nastavi da funkcioniše, zahtevaju da univerzitetsko obrazovanje iznova redefiniše svoje osnovne postavke:

- Predavačke sposobnosti nastavnog osoblja
- Profesionalne kompetencije studenata
- Međusobna povezanost univerziteta, tržišta rada i društva

### A. Internacionalizacija obrazovanja

Globalizacija se može posmatrati kao proces koji se fokusira na razmenu ideja, resursa, ljudi, ekonomskih dobara, vrednosti, kulture, znanja, usluga i tehnologije. Internacionalizacija obrazovanja je sastavni deo ovog procesa, sa ciljem da integriše međunarodnu i međukulturnu dimenziju u proces nastave i učenja, istraživanja i usluga koje pruža sistem visokog obrazovanja i uspostavi čvršće veze između nacija, ljudi, kultura i institucija. [6, 7]

### Physical location of Exchange students



Slika 1 - Fizička lokacija studenata u međunarodnoj razmeni na početku pandemije COVID-19 [8]

### III. VISOKO OBRAZOVANJE TOKOM PANDEMIJE COVID-19

Usled pandemije COVID-19 i potonje socijalne izolacije, došlo je do prekida u odvijanju nastave tradicionalnim metodama.

#### A. Ekonomski uticaj

Pad globalne ekonomske aktivnosti u 2020. godini izazvane pandemijom se procenjuje na najmanje 6%. Uticaj pandemije COVID-19 na visokoškolske ustanove se kvantitativno može predstaviti kao da je izgubljena trećina školske godine, a dugoročni ekonomski uticaj se može formulisati kroz sledeće korake: [9, 19]

- Studenti nisu u potpunosti stekli veštine predviđene studijskim programom
- Redukovani set veština prouzrokuje smanjenu produktivnost
- Smanjena produktivnost rezultuje smanjenjem BDP-a države za 1.5% ispod proseka tokom 21. veka

Navedene procene su konzervativne i zavise od brzine reakcije i efikasnosti organizacije sistema obrazovanja u skladu sa nastalom situacijom.

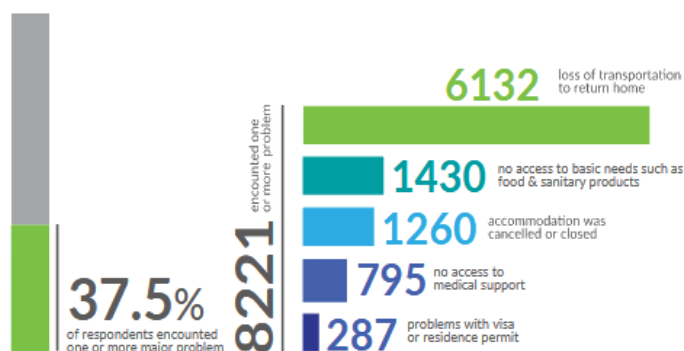
Tabela 1 - Zemlje sa najvećim brojem međunarodnih studenata [10]

Rank	Destination country	Foreign students (2019)	Foreign students (2018)	% change
1	United States	1,095,299	1,094,792	+0.05%
2	United Kingdom	496,570	506,480	-1.96%
3	China	492,185	489,200	+0.61%
4	Canada	435,415	370,710	+17.45%
5	Australia	420,501	371,885	+13.07%
6	France	343,400	343,386	0.00%
7	Russia	334,497	313,089	+6.84%
8	Germany	282,002	265,484	+6.22%
9	Japan	208,901	188,384	+10.89%
10	Spain	120,991	109,522	+10.47%

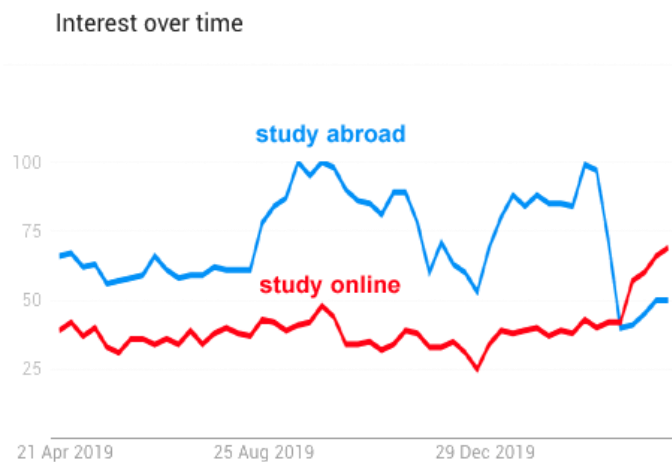
#### B. Mobilnost studenata

Studenti koji se školuju van svojih matičnih država su zabrinuti za svoje zdravlje i kako da obezbede adekvatno zdravstveno osiguranje, vizni režim i status vize i kako da obezbede odgovarajuću finansijsku podršku tokom pandemije. [11]

U skladu sa poslovnim modelom, inostrani studenti mogu da predstavljaju značajnu budžetsku komponentu sistema visokog obrazovanja ili individualnih visokoškolskih ustanova, tabela 1. U Sjedinjenim Američkim Državama, kineski studenti čine oko 34%, a indijski studenti skoro 19% od ukupnog broja međunarodnih studenata. [12] Iako su zabrane kretanja i putovanja uvedene u početnim fazama pandemije pomogle u suzbijanju bolesti, više stotina studenata nije moglo da se vrati u SAD radi nastavka školovanja.



Slika 2 - Najznačajniji problemi sa kojima su se studenti u međunarodnoj razmeni suočili tokom pandemije COVID-19 [8]



Slika 3 - Poređenje trenda pojmovi za pretragu: "studije u inostranstvu" u odnosu na "online studije" [13]

### C. Zemlje Zapadnog Balkana

Svetska banka je u svojim redovnim izveštajima u više navrata predvidela da će zemlje Zapadnog Balkana u 2020. godini ući u recesiju usled pada domaće i strane tražnje, čiji će efekti biti srazmerni dužini trajanja pandemije. [14] U martu 2020. godine Fond za inovacionu delatnost Republike Srbije je objavio poziv namenjen mikro, malim i srednjim preduzećima, za finansiranje inovativnih rešenja za suzbijanje efekata pandemije COVID-19. [15]

Na osnovu iskustava stečenih u prvom talasu pandemije, Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije je objavilo preporuke visokoškolskim ustanovama za prevenciju bolesti, u kojima se između ostalog podstiče obavljanje online nastave. [16]

## IV. ONLINE NASTAVA

Iako je online nastava prisutna u sistemu obrazovanja već duži niz godina, i uprkos očiglednim benefitima koje donosi kao što su pristupačna cena, fleksibilnost i jednostavan pristup bez obzira na fizičku lokaciju, tretirana je samo kao interesantna novina digitalnog doba u kojem živimo i (eventualna) budućnost obrazovanja. Međutim, sa izbijanjem pandemije online nastava je gotovo preko noći postala realnost obrazovnog sistema sa više od 85% studenata koji pohađaju predavanja preko Interneta. [13]

Nakon entuzijazma iskazanog u inicijalnim istraživanjima tokom 2020. godine, rezultati anketa sprovedenih tokom proleća i leta 2020. godine pokazuje da percepcija ovakvog načina studiranja još uvek nije dovoljno jasna: [17]

- 39% studenata ovakvu nastavu smatra kratkoročnim rešenjem
- 25% studenata smatra da je online nastava dugoročno rešenje
- Ostatak ispitanika još uvek nema stav prema ovom pitanju.

### A. Problemi online nastave

Prelazak na online nastavu je u prvi plan izbacio ekonomsku nejednakost. Dok je 65% mladih u zemljama sa

visokim ličnim primanjima moglo da prati online nastavu, taj procenat u zemljama trećeg sveta iznosi svega 18% [17]. Uočeni su i tehnički i organizacioni problemi sa kojima su sistem visokog obrazovanja i studenti morali da se suoče, a potom i da ulože napor da prevaziđu očigledne nedostatke: [13, 18]

- Održavanje fokusa na studije i samomotivacija predstavljaju zajednički problem i studentima i nastavnom osoblju. Rad od kuće i nedostatak adekvatnog radnog okruženja, redukovani društveni kontakt, anksioznost i neizvesnost nepobitno utiču na radnu disciplinu i psihološko stanje većine individua.
- Deo nastavnog osoblja nije obučeno za izvođenje online nastave ili za online komunikaciju sa studentima, što indirektno može dovesti do problema u razumevanju gradiva. Neophodno je određeno vreme za prilagođavanje nastavnog osoblja i materijala za koncept nastave putem Interneta.
- Osim predavanja, poštovanja silabusa i praćenja projektovanih rokova, nastavno osoblje bi trebalo da pokaže razumevanje prema studentima na nivou međuljudske komunikacije: da li je student dobro, i da li može da se izbori sa trenutnom situacijom?
- Dostupnost i brzina Interneta. Nedostatak računarske opreme za praćenje nastave.

### B. IT podrška sistemu online nastave

Stabilnost i pouzdanost sistema online nastave zavisi od robustnosti hardvera i softverskih alata koji se koriste za ovu namenu. Iako su se visokoškolske institucije tokom pandemije odlučile za sprovođenje online nastave, prebacivanje svih studijskih programa u format online nastave može biti veliki izazov.

Veliki univerziteti su i pre ove krize imali uhodana IT odeljenja i računске centre, složenu hardversku i softversku podršku, što im je omogućilo transparentan prelaz na sistem online nastave. Međutim, isti proces se pokazao kao previše komplikovan zadatak za manje visokoškolske institucije koje prethodno nisu imale odgovarajuću infrastrukturu, a ograničeni ljudski resursi i budžet ne dozvoljavaju nabavku svih neophodnih sredstava i formiranje odgovarajućeg sistema.

## V. ZAKLJUČAK

Jedna od posledica pandemije COVID-19 je ekonomska kriza, koja negativno utiče i na sistem visokog obrazovanja, kako u svetu, tako i u zemljama Zapadnog Balkana. Studenti su nesigurni u pogledu budućnosti njihovog obrazovanja, koliko dugo će trajati restrikcije izazvane pandemijom, i da li će moći da iznesu finansijski teret studija.

Iako poznata odranije, online nastava se tokom krize nametnula kao adekvatan alat pomoću kojeg je sistem visokog obrazovanja nastavio da funkcioniše uprkos uvedenim ograničenjima. Inicijalni rezultati su pokazali pozitivnu reakciju studenata na ovakav tip nastave, a univerzitetima se ukazala prilika da agresivnom promocijom online studijskih programa privuku međunarodne studente.

Još uvek je rano govoriti o kvalitetu online studija u odnosu na klasičnu nastavu, i nivou veština koje studenti stiču ovakvim načinom obrazovanja. Sa druge strane, iako su budući studenti zainteresovani za online međunarodne studije, prisutna je zabrinutost u pogledu kvaliteta takvih studija i u kolikom će stepenu takvo obrazovanje biti priznato od strane budućih poslodavaca. [13]

## REFERENCE

- [1] "COVID-19: Higher Education challenges and responses", IAU - International Association of Universities, dostupno na <https://www.iau-aiu.net/COVID-19-Higher-Education-challenges-and-responses>
- [2] "COVID-19 Impact on International Higher Education: Studies & Forecasts", Deutscher Akademischer Austauschdienst, dostupno na <https://www.daad.de/en/information-services-for-higher-education-institutions/centre-of-competence/covid-19-impact-on-international-higher-education-studies-and-forecasts/>
- [3] "COVID-19 disrupts education of more than 70 per cent of youth", International Labour Organization, dostupno na [https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS\\_753060/lang--en/index.htm](https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_753060/lang--en/index.htm)
- [4] M. Dobrojevic, "Obrazovanje 4.0: U korak sa industrijskom revolucijom", Sinergija naučna konferencija, Univerzitet Sinergija, Bijeljina, 2019, pp71-75
- [5] R. Vedder, R. (2020). Higher Education and the COVID-19 Pandemic, dostupno na <https://www.mackinac.org/higher-education-and-the-covid-19-pandemic>.
- [6] J. Knight, "Internationalization of education", eButlletí, Agènciaper a la Qualitatdel Sistema Universitaride Catalunya, dostupno na [http://www.aqu.cat/elButlletí/butlletí75/articles1\\_en.html](http://www.aqu.cat/elButlletí/butlletí75/articles1_en.html)
- [7] O. Anweiler, "Comparative Education and the Internatonalization of Education", Comparative Education, 1977, 13:2, 109-114, DOI: 10.1080/0305006770130107a
- [8] "Student Exchanges in Times of Crisis - Research report on the impact of COVID-19 on student exchanges in Europe", The Erasmus Student Network, 2020, dostupno na <https://esn.org/covidimpact-report>
- [9] E. Hanushek, L. Woessman, "The economic impacts of learning losses", OECD Publishing, dostupno na [https://www.oecd-ilibrary.org/education/oecd-education-working-papers\\_19939019](https://www.oecd-ilibrary.org/education/oecd-education-working-papers_19939019)
- [10] "Global Mobility Trends", Project Atlas, Institute of International Education. Retrieved 29 February 2020.
- [11] I. Chirikov, K.M. Soria, "International Students' Experiences and Concerns During the Pandemic", dostupno na [https://docs.google.com/document/d/11Zdc4dWiX9C\\_8o1vH-4H7XokIH0J4yjjVNRv0vS3tBE/edit#heading=h.689oz5lc0ag](https://docs.google.com/document/d/11Zdc4dWiX9C_8o1vH-4H7XokIH0J4yjjVNRv0vS3tBE/edit#heading=h.689oz5lc0ag)
- [12] "The impact of coronavirus on higher education", Times Higher Education (THE) - The World University Rankings, dostupno na <https://www.timeshighereducation.com/hub/keystone-academic-solutions/p/impact-coronavirus-higher-education>
- [13] A.G. Svanholm, "The Impact of COVID-19 on Study Abroad: Latest Survey Results", Educations media group, dostupno na <https://institutions.educations.com/insights/student-survey-covid-19-and-study-abroad>
- [14] "Izgleđi za Zapadni Balkan", World Bank, 24.04.2020, dostupno na <http://pubdocs.worldbank.org/en/811531588143831857/SRB-RER-17-Outlook.pdf>
- [15] "Poziv za finansiranje inovativnih rešenja za suzbijanje efekata pandemije COVID-19", Fond za inovacionu delatnost Republike Srbije, 18.03.2020, dostupno na <http://www.mpn.gov.rs/poziv-za-finansiranje-inovativnih-resenja-za-suzbijanje-efekata-pandemije-covid-19/>
- [16] "Preporuke za prevenciju bolesti COVID-19 na visokoškolskim ustanovama (VŠU) u okviru mera vezanih za sprečavanje širenja bolesti COVID-19", Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja, Sektor za visoko obrazovanje, 21.09.2020, dostupno na <http://www.mpn.gov.rs/wp-content/uploads/2020/09/Dopis-MPNTR-preporuke-za-prevenciju-bolesti-COVID-19-1.pdf>
- [17] K. Witherow, "Demand For Online Studies Skyrockets, But Here Are Students' Biggest Concerns", Educations media group, <https://institutions.educations.com/insights/demand-for-online-studies-skyrockets-but-here-are-students-biggest-concerns>
- [18] "The impact of coronavirus on higher education", THE - Times Higher Education, dostupno na <https://www.timeshighereducation.com/hub/keystone-academic-solutions/p/impact-coronavirus-higher-education>
- [19] A. Schleicher, "The impact of COVID-19 on education: Insights from education at a glance 2020", OECD, dostupno na <https://www.oecd.org/education/the-impact-of-covid-19-on-education-insights-education-at-a-glance-2020.pdf>