

Раиса Ј. Цветковић³⁶

Јелена Р. Круљ³⁷

Емилија И. Марковић³⁸

Универзитет у Приштини – Косовска Митровица, Учитељски факултет у
Призрену – Лепосавић

ИНФОРМАЦИОНО- КОМУНИКАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ У ПРОЦЕСУ ОБРАЗОВАЊА НА ДАЉИНУ: ПЕДАГОШКО - ПСИХОЛОШКИ МОНИТОРИНГ ЕФЕКТИВНОСТИ ЗА ВРЕМЕ ПАНДЕМИЈЕ COVID-19

Сажетак: Пандемија COVID-19 је дефинитивно обележила последње две године и од 2020. године потпуно променила свет, а самим тим утицала и на целокупно образовање и формат извођења наставе. Потпуно измењен контекст образовања, рада, кретања, понашања утицао је готово на целокупну популацију како у свету, тако и у Србији. Пандемија је озбиљно пореметила посебну друштвену категорију, а то је млађа популација, о чему сведоче сад већ бројни извештаји и интервенције на глобалном нивоу. Онлајн образовање или образовање на даљину постало једини начин да стицање знања опстане и у ванредној ситуацији и остане на врхунском нивоу. У новоствореним условима оквиру педагошке науке се издвојио нови блок који одговара реалијама новог друштва – електронска педагогија или е-педагогија. Анализа бројних радова, који су истраживали проблематику новонасталог феномена, упућује нас на закључак да ускоро под утицајем дигитализације образовања и преласка на образовање на даљину е-педагогија ће постати најактуелнији правац опште педагогије образовања који се свестрано развија у условима пандемије.

Кључне речи: пандемија COVID-19, онлајн настава, е-педагогија, ефикасност наставе, дигитална писменост и образовање.

УВОД

Пандемија коронавируса захватила је свет од почетка 2020. године и озбиљно пореметила нормално функционисање целокупног образовног система. Статистика UNESCO-а јасно показује обим утицаја на образовање: почетком септембра 2021, када је у већини држава окончан lockdown, пандемија је угрозила почетак школске године за скоро милијарду

³⁶raisa.cvetkovic@pr.ac.rs

³⁷jelena.krulj@pr.ac.rs

³⁸emilija.markovic@pr.ac.rs

ученика широм света, тј. 55,2% ученика и студената уписаних у целокупно whole population in the world, so in Serbia also. образовање, јер школе и високошколске установе и даље су биле затворене у 119 земаља (Черных: 2020, 3404). У светским државама као што су Кина, Летонија, Холандија, Алжир, Британија, Турска и др. 10–25% студената за време пандемије COVID-19 стичу образовање применом образовања на даљину (distance learning) у образовним установама који поседују врхунску технолошку опрему за такав тип наставе.

Према истраживању Babson Survey Research Group код 32% студената свих Универзитета у Сједињеним Државама (преко 6,7 милиона) настава једносеместрално се одржава посредством образовања на даљину (Гладышев, Гладышева: 2020, 3512). У Немачкој образовање на даљину репрезентативно истражује Институт за образовање на даљину (Deutsches Institut für Fernstudien forschung (DIFF) – German Institute for Distance Education). Образовна установа која се бави истраживањем on-lajn образовања у Француској је Федерација високошколских образовних установа за образовање на даљину (Federation inter universitaire de l'enseignement a Distance, FIED). Образовање на даљину у Великој Британији представља Отворени универзитет Уједињеног Краљевства (The United Kingdom Open University) (Цыганкова: 2019, 529).

У пролеће 2020. године образовни процес у Русији прешао је на даљинско образовање. Група аутора у раду „Како ће пандемија COVID-19 преобразити Русију“ наводе да „... испоставило се да се пандемија COVID-19 највише негативно одразила на образовним системама и институцијама: само за неколико дана основно, средње и високо образовање у Русији је прешло на даљинско образовање“ (Анпилов, Сорочайкин: 2020, 6). Потпуна замена конвенцијног образовања на систем образовања на даљину таквог интензитета и обима била је обављена на територији Русије по први пут.

Е - ПЕДАГОГИЈА КАО БИТАН СЕГМЕНТ ОБРАЗОВАЊА НА ДАЉИНУ

У новоствореним условима насталим услед пандемије COVID -19 у глобалном образовном систему појавио се низ специфичних конфликтних фактора, који су проузроковали кризу у образовању. Превазилажење кризе у образовању омогућиће укидање традиционалног парадигматског приступа процесу образовања. Ипак, још увек нису разрађене основе парадигме таквог типа (Полторак, Евсеев 2015: 70). У том смислу у оквиру опште педагогије образовања се појавила неопходност да се разради нова педагошка парадигма која би утемељила и реализовала нетрадиционалне осавремене приступе организацији наставног процеса. Између истраживача и научника и даље се води полемика о последицама пандемије на свим нивоима образовања и

васпитања, о иновацијама које је неопходно имплементирати у методику наставе и како ће изгледати нов инструментаријум и технологије базирани на интернету. С једне стране, негативан однос академске заједнице и одређених друштвених група према образовању на даљину повезано је са одсуством научних истраживања, чији је предмет – осмишљавање педагошке теорије и праксе у онлајн настави као најновијој парадигми у образовању. Са друге, повезано је са неприхватањем и неразумевањем педагошких циљева образовања и васпитања на савременој етапи дигитализације образовања и свих сфера животне активности човека, које се непосредно односе на делатност образовних организација. У савременим условима педагошки циљ се може дефинисати као припремање специјалиста за живот и рад у условима неодређене или нејасно опредељене будућности и убрзане дигитализације образовања.

У оквиру педагошке науке се издвојио нови блок који одговара реалијама новог друштва – *електронска педагогија* или *е-педагогија*. Аутори Халиков и Мусамедова, са циљем да се разраде основе имплементирања у савремено образовање електронске педагогије, наводе да се њен основни циљ састоји у ефикасној организацији наставног процеса у савременој средини опремљеној ИКТ-ом, а да је њен предмет је педагошки систем (Халиков, Мусамедова 2020: 14) Истраживачи указују на широки спектар могућности за употребу ИКТ-а у сфери образовања, поредећи традиционално и савремено образовање, говоре о концептуалним принципима за стварање образовних е-алата, наводе одлике, типове е-уџбеника и принципе на основу којих се усклађују.

Арипова и група истраживача наводи да је за припрему и реализацију образовних процеса неопходна нова педагогија - *е-педагогија*, чији је предмет истраживања деловање целокупног педагошког система у виртуелној средини. У раду аутори указују да је актуелни проблем е-педагогије проблем одсутности теорије наставе у савременим дигиталним образовним срединама, проблем оптималности, оптимизације, оспособљености наставног особља за улазак у дигитални свет и васпитне проблеме који се јављају као резултат ограниченог контакта face-to-face (Арипова et al. 2015: 5).

Шемет употпуњује проблематику основних психолошко-педагошких проблема и наводи као тачку која захтева одређено разрешење „квалитет наставног градива, квалитет наставе и усглашеност са образовним стандардима” (Шемет 2017: 120).

Односно проблематике развоја е-педагогије Андреев говори да је за припрему и реализацију образовних процеса у савременој дигиталној образовној средини неопходно је концепирати нову педагогију, коју можемо условно назвати *електронска педагогија* или *е-педагогија* као научно проучавање, описивање и прогнозирање процеса у опремљеним ИКТ дигиталним образовним срединама (Андреев 2011: 114). Аутор наводи у даљем размишљању да „психолошки и педагошки проблеми

специфичне делатности предавача у виртуелној образовној средини значајно се разликују и они практично нису истражени” (Андреев 2002: 175). Истраживач истиче да је наставник у виртуелној средини више физички и психички оптерећен него наставник у традиционалном систему и „смештен у одређени нормативни правни вакуум” (Андреев 2002: 175).

Можемо претпоставити да је е-педагогија - феномен педагошке науке који је настао под утицајем пандемије и чији је предмет истраживања представља систем отвореног образовања. Анализа бројних радова, који су истраживали проблематику новонасталог феномена, упућује нас на закључак да ускоро под утицајем дигитализације образовања и преласка на образовање на даљину е-педагогија ће постати најактуелнији правац опште педагогије образовања који се свестрано развија у условима пандемије.

Да би педагошки процес у савременим и, може се рећи, пандемијским условима информатичког друштва био задовољавајући и остварен на висококвалитетном нивоу, савремени педагог мора бити носилац информативног сазнања и професионалне компетентности на свим етапама рада са информацијом у дигиталном формату. У процесу рада са ИКТ-ом педагог стиче и открива нова знања која су битна за саморазвој, самообразовање и самоактуелизацију (Dimitrijević 2021: 52), тако да се оспособљава за претраживање помоћу интернет претраживача, редактирање сагласно циљевима наставе, чување података и стварање њихове базе, преумеравање, представљање података у дигиталној форми и заштиту дигиталних образовних података.

У условима пандемије COVID-19 тешкоће преласка на образовање на даљину се састоје у компликованом и проблематичном премештању класичне базе знања на дигитални ниво, а да ниво заинтересованости и заокупљености студената остане непроменљив. У оквиру изложеног неопходно је да наставно особље практично и креативно решава следеће задатке:

- да се наставно градиво преобликује у принципијелно нову информативно-образовну платформу, што ће сачињавати нову технолошку базу;
- да се студентима пружа помоћ у оријентацији и сналажењу у великом обиму пласираних дигиталних образовних ресурса, у информисању, односно спровођењу наставно-васпитног процеса;
- да се разради индивидуална образовна секвенца. У оквиру постављеног задатка постоји неопходност стварања више нивоа образовног садржаја. Стварати садржај могу и сами студенти, а професор организује и моделира процес.
- да се обезбеди и утемељи активна узајамна делатност студената.

У савремено доба најперспективнијим решењем може бити наизменична/паралелна употреба конвенционалног и онлајн образовања. На пример, одређени универзитети у Русији донели су

одлуку да се „онлајн платформе сједине са традиционалном наставом и као један од разлога наводе да је узраст већег дела наставног особља од 65 година и старије” (Файзуллин, Гумерова 2021: 31).

На одлику од конвенционалних облика подучавања који се спроводе у учионицама, у виртуелној средини занемарују се сугестивне и перцептивне способности наставника, деформише се традиционална педагошка техника, посебно невербална средства комуникације: експресивно изражајне покрети, такесика, проксемика, прозодика и екстралингвистика. Насупрот томе, доминантни положај заузимају специфична знања неопходна за рад са интернет технологијама. У оквиру психолошког аспекта у оцењивању знања студената, дигиталне образовне технологије пружају могућност смањења интензитета стресних ситуација које настају за време испитних рокова, а повећавају ниво психичког комфора за време онлајн наставе. Смањење нивоа узнемирености и стрепњи, одсуство страха због кажњавања за негативну оцену дозвољава да се мотивација и иницијативност студената за образовање значајно повећа.

ПЕДАГОШКО-ПСИХОЛОШКИ АСПЕКТИ ЕФЕКТИВНОСТИ УЧЕЊА БАЗИРАНОГ НАИНФОРМАЦИОНО- КОМУНИКАЦИОНИМ ТЕХНОЛОГИЈАМА

Употреба информационо-комуникационих технологија, као основа онлајн учења, широко је заступљена у образовном процесу од почетка пандемије COVID-19. Онлајн учење представља „употребу интернета како би се приступило материјалима, ради интеракције са садржајима, наставником и другим ученицима и како би се добила подршка у процесу учења ради стицања знања, формирања властитог мишљења и личног раста кроз искуства учења“ (Ally: Gustiani, 2020).

Резултати сваког учења увелико су у корелацији са мотивацијом за учење. На мотивацију за учење се обично осврћемо као на стабилну карактеристику индивидуе, али бројни други спољашњи фактори могу на њу утицати. Традиционална настава одвијала се лицем у лице, те прелазак на онлајн наставу, у том смислу доноси значајне промене. Иако онлајн настава која се одвија употребом информационо-комуникационих технологија има неких предности, образовање може учинити доступнијим, на пр., бројна истраживања међутим, показују да су њени ефекти слабији у односу на традиционалну наставу. Узроци могу бити у немању директних контаката, ограниченој могућности међуљудске комуникације, захтевности употреба технологија, понекад изостанку директног фидбека итд. Кључни фактор у ефективности онлајн наставе стога представља мотивација ученика да учествују у њој. Као неке од фактора повлачења из онлајн курсева Хартнетова (Hartnett, 2020) наводи осећање изолованости доживљено као психолошка одвојеност у учећем контексту који се одвија на дистанци, фрустрираност технологијама,

недостатак времена за обављање других обавеза. Мотивацију за онлајн учење она посматра у функцији особина личности и специфичног контекста.

Храстински (Hrastinski: Widjaja, Chen, 2017), третирајући процес учења нераздвојним од партиципације наводи да је онлајн партиципација процес учења узимањем учешћа и одржавањем односа са другима што укључује сложен процес извођења, комуницирања, размишљања, емоција и припадања, а који се одвија и онлајн и офлајн. При томе, кључни фактори онлајн учења представљају партиципација, социјално присуство и сарадња.

Онлајн учење је повезано и са аутономношћу самог ученика. Аутономност ученика не подразумева неучешће наставника, али је ово учешће пре базирано на основним и повременим инструкцијама и дозвољава ниску структурираност задатка, за разлику од неаутономних ученика којима је инструисана структурираност од великог значаја за улагање мотивационих напора. Сам недостатак непосредног контакта ставља димензију аутономности ученика на посебно место. Стога су истраживања која полазе од Теорије самодетерминације значајна за расветљавање ефикасности онлајн наставе. Теорија самодетерминације истиче постојање три базичне потребе - потреба за аутономијом, потреба за компетенцијом и потреба за повезаношћу (Ryan, Deci, 2000). Типови мотивације варирају од аутономне (интринзичке) до контролисане (екстринзичке), а где ће се индивиду налазити на том континууму зависи од мере спољашње регулације понашања. Што се више спољашња регулација понашања трансформише у унутрашњу, то ће мање бити потребно присуство спољашњих регулатора (Брофи, 2004), те ће и ниво аутономности бити већи као и присуство само-регулисаног учења. Хсу и др. (Hsu et al.: Fang et al., 2019), међутим, проналазе да задовољење поменуте три базичне потребе ојачава само-регулисану мотивацију што је доприносило успеху у учењу на онлајн курсевима, с тим што је предикторска вредност задовољења појединих потреба различита. Тако највећу предиктивност за успех у онлајн учењу дају задовољене потребе за компетенцијама, а најмању задовољене потребе за аутономијом. Слично, Видјаја и Чен (Widjaja, Chen, 2017) проналазе повезаност високе мотивације (и интринзичке и екстринзичке) за онлајн учење са опаженим развојем вештина. Ово би значило да ученици свесни својих вештина подижу осећај своје компетентности. Ноулес и Керкман (Knowles, Kerkman: Gustiani, 2020) налазе да је учешће ученика у онлајн учењу резултат само-детерминације личних интересовања, уверења, амбиције, што све припада интринзичкој мотивацији. Хартнетова са сарадницима (Hartnett et al., 2011) налази да, у контексту онлајн учења, опажена важност, релевантност и утилитарна вредност задатка утићу на мотивацију једнако као и интринзичкио уживање или интересовање за задатак. Са друге стране, потреба за повезаношћу је есенцијална људска потреба која проистиче из чињенице да је човек социјално биће. Ово можемо третирати и као највећи недостатак онлајн наставе услед утицаја

ове потребе на емоционалне и когнитивне процесе. Ово посебно може бити ометајући фактор код оних ученика који преферирају групни рад (Salikhova, Lynch, 2020). Креирање отвореног онлајн образовног окружења помоћу апликација попут Zoom апликације или Google учионице у којима се одвија виртуелна међуљудска комуникација делимично се компензују ови недостаци. Такође, Роб и Сутон (Robb, Sutton, 2014) проналазе да е-мејл комуникација међу ученицима у процесу учења поспешује и мотивационе процесе кроз изграђивање социјалног присуства.

Почетном тачком ефективности употребе информационо-комуникационих технологија у процесу учења на даљину могу се сматрати наставничке дигиталне компетенције јер је наставник значајан чинилац утицаја на мотивисање ученика. Месе и Севилен (Mese, Sevilen, 2021) истичу као значајан изазов онлајн образовања недостатак искуства наставника у онлајн подучавању као и мањак мотивације, аутономије и интеракције ученика за овај облик наставе. Дакле, постоји мотивациона међузависност ученика и наставника у овом процесу. С друге стране, задатак наставника је да ефективно подучавају ученике, те се они требају прилагодити потребама ученика у доминирајућем информационо-технолошком развоју дигиталне ере и пронаћи мотивационе окидаче за ученике (Harmanto, 2016). Нека истраживања усмерена су на положај наставника у онлајн настави. Једно истраживање у коме је учествовало 10000 наставника (Espino-Diaz et al., 2020) показује да 92,8% њих извештава о емоционалним проблемима, присуству стреса или анксиозности што је углавном проузроковано нејасним инструкцијама, недостатком средстава, скромном образовном инфраструктуром, сложеним породичним окружењем или недостатком дигиталних компетенција.

Благојевић са сарадницима (Марковић Благојевић и др, 2017) наводи следеће елементе дигиталне компетентности наставника, а у складу са Стратегијом развоја образовања у Србији до 2020.:

- Припрема наставних активности за е-учење која обухвата припрему ученика за онлајн наставу и ефикасну употребу информационо-комуникационих технологија, као и дизајнирање, развој и примену образовних онлајн активности;
- Реализација наставних активности е-учењем кроз модерисање онлајн активности и вођење ученика кроз онлајн активности;
- Онлајн оцењивање ученика кроз планирање процене знања, праћење и вредновање напредовања и пружање фидбека о постигнутом резултату.

Причард и Вулард (Pritchard, Woollard, 2010) наводе да се у сајбергогији- учењу у виртуелном свету модели подучавања и типови активности учења могу орјентисати на четири домена и ако сви буду креирани, искуства онлајн учења постаће изазовна, холистичка и имерзивна. Наведени домени су: 1. *Когнитивни* који укључује

процесуирање информација попут присећања, памћења и архивирања информација ради анализирања и критичког евалуирања; примену знања у различитим контекстима; флексибилност знања и креативне интелектуалне активности, као и формулисање и реформулисање хипотеза. 2. *Социјални* који обухвата успостављање осећаја сопственог присуства, свест о присуству других, разумевање контекста интеракције; поверење у комуникацију и свест о значењу комуникације; развијање осећаја припадности и међусобног повезивања; сарадња, заједничко креирање и обезбеђивање комуникационих канала члановима групе. 3. *Емоционални* домен се ослања на капацитет емоционалне укључености, посебно међусобне за постизање бољих ефеката учења и памћења и подразумева разумевање сопствених емоционалних стања и стања других као и коришћење емоционалних окидача како би се побољшала искуства учења; дизајнирање оваквог образовног окружења укључује коришћење емоционалних стимулуса попут визуелизације неуспеха, страха од неуспеха, притиска, узбуђења и уважавања. 4. Домен *вештина* укључује овладавање вештинама навигације, манипулисања, трагања за информацијама и креирања у виртуелном простору, као и свест о тродимензионалном простору; комуникацију кроз различите модалитете. Овај домен је подударан Блумовом психо-моторном модалитету.

Једно истраживање спроведено у Италији и Шпанији (Pozo et al., 2021) након пандемије COVID-19 показало је да су наставници више примењивали репродуктивне него конструктивне учеће активности, односно да су доминирале активности усмерене ка наставнику него активности усмерене ка ученицима, што се посебно манифестовало у раду са млађим ученицима, а и са наставницима који су имали мање искуства. Овај податак аутори објашњавају већом напорношћу рада са млађом него са старијом децом. Ово је резултирало мањим усмеравањем ученика на развој ставова и само-контроле, већ контролисањем ученичких навика. Истраживање спроведено у Јордану (Al-Salman et al., 2022) показује да је продужена употреба дигиталних алата уместо комуникације лицем у лице резултирала анксиозношћу, проблемима спавања, појачаним стресом и депресијом. Истраживање спроведено у Бразилу (de Oliveira et al., 2021) показује да активности у овим ванредним временима захтевају специфичне техничке вештине као и широк репертоар интеракције и комуникације између ученика и наставника што ће довести до појаве нових улога у школама и образовном систему. Иако су и ученици и наставници изразили спремност да се прилагођавају онлајн реалности и обучавају за употребу различитих дигиталних оруђа, ипак и ово истраживање указује на негативне ефекте интензивне употребе информационо-комуникационих технологија у смислу исказаног осећања беспомоћности и фрустрације.

ЗАКЉУЧАК

С обзиром на тренутне трендове и глобални фокус наувођење и развој приступачног континуираног образовања коришћење свих савремених достигнућа науке и технологије, узимајући у обзир искуства високошколских образовних установа других земаља, који судуги низ година унапређивали образовање на даљину, високошколске установе Републике Србије поседују широке могућности да остваре имплементацију принципа образовања на даљину у образовни систем.

Различита истраживања спроведена у свету орјентисала су се психолошки на питања мотивације ученика за употребу информационо-комуникационих технологија, спремност наставника за овај облик наставе као и менталних последица продуженог спровођења онлајн наставе употребом дигиталних алата, а избор доминантних тема је и културолошки условљен. Резултати нису једнозначни. Али се могу свести на податке о значају и интринзичке и екстринзичке мотивације за учешће и ангажовање у онлајн учећим активностима. Већина истраживања извештава о још увек недовољној компетентности наставника за овај вид наставе и потреби додатног обучавања за коришћење информационо-комуникационих технологија. Такође, већина истраживања указује и на негативне менталне последице изолације и дуготрајне употребе дигиталних технологија у смислу појачаног стреса, анксиозности, фрустрираности и др.

ЛИТЕРАТУРА

- Al-Salman, S., Haider, S.A., Saed, H. (2022). The Psychological impact of COVID-19 `s e-Learning Digital Tools on Jordanian University student`s Well-being. *The Journal of Mental Health Training, Education and Practice*. <https://doi.org/10.1108/JMHTEP-09-2021-0106>
- Андреев А. А. (2002). Педагогика высшей школы. Новый курс – М.: Московский международный институт эконометрики, информатики, финансов и права,.
- Андреев А. А. (2011). Педагогика в информационном обществе, или электронная педагогика Высшее образование в России № 11.
- Анпилов, С. М., Сорочайкин, А. Н. (2020). Как пандемия изменит Россию. *Экономика, управление и право в современных условиях: межвуз. сб. ст.* Vol. 30, 4-8. Тольятти: Изд-во ИССТЭ.
- Арипова, М. Х., Гулямова, С. Т., Ибрагимова Б. Б., (2015). Электронна педагогика – методика качественного обучени в ВУЗЕ. *Управление качеством образования, продукции и окружающей среды*. Материалы 9-й Всероссийской научно-практической конференции.
- Брофи, Џ. (2015). *Како мотивисати ученике да уче*. Београд: Clio.
- Гладышев А. А., Гладышева А. А. (2020). Философия современного образования: фундаментальность или компетентность цифрового пространства. *Профессиональное образование в современном мире*. Vol. 10, 1. 3508–3519.

- Gustiani, S. (2020). Student's Motivation in Online Learning During COVID-19 Pandemic Era: A Case Study. *Holistic Journal*, 12(2), 23-40.
- Dimitrijević, M. (2021), *Teorijska razmatranja elektronskog učenja u savremenom obrazovanju. Godišnjak za pedagogiju*, VI/1, 52.
- De Oliviera, A. W., Andrade, A. L., de Souya, D. L., De Micheli, D., Fonseka, L. M., de Andrade, S. L., Silva, M. A., dos Santos, M. A. (2021). COVID-19 Pandemic Implications for Education and Reflections for School Psychology. *Psicologia: teoria e pratica*, 23(1), 1-26.
- Espino-Diaz, I., Fernandez-Camirero, G., Hernandez-Lioret, C. M., Gonzalez-Gonzalez, H., Alvarez-Castillo, J. S. (2020). Analyzing the Impact of COVID-19 on Educational Professionals. Toward a Paradigm Shift: ICT and Neuroeducation as a Binomial of Action. *Sustainability*, 12(14), 5646.
- Harmanto, N., Zuroff, D. C. (2016). The Social Mentality Theory of Self-Compassion and self-Reassurance: the Interactive Effect of Care-Seeking and care-Giving. *The Journal of Social Psychology*, 156(5), 523-535.
- Hartnett, M., George, A., Dron, J. (2011). Examining Motivation in Online Distance Learning Environments: Complex, Multifaceted and Situation-Dependent. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 12(6), 20-38.
- Hartnett, M. (2020). *Motivation in online education*. Cham Switzerland: Springer Nature.
- Марковић Благојевић, М., Аћимовић, С., Каравелић, Д. (2017). Утицај информационо-комуникационих технологија на унапређење компетенција и вештина наставног кадра. *Економија Теорија и Пракса*, 10(2), 52-65.
- Mese, E., Sevilen, C. (2021). Factors Influencing EFL Student's Motivation in Online Learning: A Qualitative Case Study. *Journal of Educational Technology & Online Learning*, 4(1), 11-22.
- Pozo, I.J., Perez Echeverria, M., Cabellos, B., Sanchez, L.D. (2021). Teaching and Learning in Times of COVID-19: Uses of Digital Technologies During School Lockdowns. *Frontier in Psychology*, 12, DOI:10.3389/fpsyg.2021.656776.
- Полторак С. Е., Евсеев Н. П. (2015). Классическая парадигма образования в современных условиях. *Совет ректоров*. № 11.
- Pritchard, A., Woollard, J. (2010). *Psychology for the Classroom: Constructivism and Social Learning*. New York: Routledge.
- Robb, A. C., Sutton, J. (2014). The importance of Social Presence and Motivation in Distance Learning. *The Journal of Technology, Management and Applied Engineering*, 31(2), 2-10.
- Ryan, M.R., Deci, L.E. (2000). Self-determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development and Well-Being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78.
- Salikhova, N., Lynch, M., Salikhova, B. A. (2020). Psychological Aspects Of Digital Learning: A Self-Determination Theory Perspective. *Contemporary Educational Psychology*, 12(2), 280-293.
- Fang, J., Tang, L., Yang, J., Peng, M. (2019). Social interaction in MOOCs: The mediating effects of immersive experiences and psychological needs satisfaction. *Telematics and Informatics*, 39, 75-91.

- Файзуллин Р. В., Гумерова Л. Д. (2021). *Образование при COVID-19: новая эра в образовании или будущее некомпетентные работники? Современные технологии в образовании: актуальные проблемы и тенденции*. Материалы всероссийской научно-теоретической конференции. Ижевск.
- Халиков А. А., Мусамедова К. А. (2020). Электронная педагогика в учебном процессе // *Universum: психология и образование: электрон. научн. журн.* № 4 (70). <https://7universum.com/ru/psy/archive/item/9229>
- Widjaja, E. A., Chen, V. J. (2017). Online Learner`s Motivation in Online Learning: The Effect of Online Paticipation, Social Presence and Collaboration. *Learning Technologies in Education: Issues and Trends* (InCeciliaMuniarti and RidwanSanjaya Eds.), 72-93.
- Шемет О. В. (2017). .Актуальные проблемы электронной педагогики *Вестник научных конференций*. № 2-2(18). Наука и образование в XXI веке: по материалам международной научно-практической конференции. Часть 2.
- Цыганкова, В. Н. (2019). Цифровизация образовательного процесса (на примере массовых онлайн-курсов). *Креативная экономика*. Vol. 13, 3.. 523–532.
- Черных С. И. (2020). Образование как фиктивный капитал. *Профессиональное образование в современном мире*. Vol. 10, 1. 3400–3408.

INFORMATIONAL-COMMUNICATIONAL TECHNOLOGIES IN THE PROCESS OG DISTANCE LEARNING: PEDAGOGICAL-PSYCHOLOGICAL MONITORING OF THE EFFECTIVENESS DURING PANDEMIC COVID-19

Abstract: *COVID-19 pandemic has definitely characterized last two years and has changed the world since 2020. year, so it has had impact on the whole education and format of performing teaching process. Completely changed context of education, working, moving, behavior...has had its impact on the world population, so in Serbia also. Pandemic seriously has influenced on the specific social category of young children and many reports and interventions on the global level prove that fact. Online education or distance education has become the only way for the acquisition of knowledge to survive in an emergency situation and remain at the top level. In the newly created conditions within the framework of pedagogical science, a new block has stood out that corresponds to the realities of the new society - electronic pedagogy or e-pedagogy. The analysis of numerous papers, which investigated the problems of the new phenomenon, leads us to the conclusion that soon under the influence of digitalization of education and transition to distance education e-pedagogy will become the most current direction of general education pedagogy that is developing in a pandemic.*

Key words: *COVID-19 pandemic, online teaching, e-pedagogy, teaching efficiency, digital literacy and education.*