

*Др Дејан Матић, ванредни професор
Правног факултета Универзитета у Крагујевцу
ORCID: 0000-0001-8190-0745*

*Прегледни научни рад
УДК: 378(497.11):004.84
DOI: 10.46793/XXIMajsko.031M*

ОБРАЗОВАЊЕ У КОНТЕКСТУ СТРАТЕГИЈЕ ЗА РАЗВОЈ ВЕШТАЧКЕ ИНТЕЛИГЕНЦИЈЕ ДО 2030. ГОДИНЕ*

Резиме

У раду се разматра улога области образовања у Републици Србији у контексту нове Стратегије за развој вештачке интелигенције до 2030. године. Настанак вештачке интелигенције довео је до убрзаних промена свих аспеката друштвеног живота, како код нас, тако и у свету. Влада Републике Србије у јануару ове године усвајила је Стратегију за развој вештачке интелигенције до 2030. године, која има за циљ да омогући убрзан развој вештачке интелигенције у Србији. Имајући у виду несумњив значај настанка вештачке интелигенције и њеног утицаја на дату сферу делатности, као и несумњив значај који успешан развој сектора високог образовања има за наше друштво, сасвим је јасно да је неопходно подвргнути критичкој анализи решења предвиђена у овом акту. Управо том циљу је овај рад и посвећен.

Кључне речи: *вештачка интелигенција, образовање, високо образовање, дигитализација, информационо-комуникационе технологије.*

Тешко да је могуће а не приметити да се српско друштво у целини, у првим деценијама овог века, изнова сусреће са бројним потешкоћама и проблемима, нипта мање озбиљним од најтежих изазова који су српску државу стављали у највећа искушења у прошлости. Истини за вољу, иако ово ни на који начин не представља специфичност искључиво карактеристичну за нашу друштвену стварност, тешко је отети се утиску о скоро па закономерним потешкоћама које се наше друштво има док покушава да се, како зна и уме, носи са искушењима која пред њега ставља убрзани развој на глобалном нивоу. Иако је несумњива истина да свако време носи своје бреме, односно, да свако време има своје одговарајуће изазове, чини се да се последњих неколико

* Рад је резултат научноистраживачког рада аутора у оквиру Програма истраживања Правног факултета Универзитета у Крагујевцу за 2025. годину, који се финансира из средстава Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије.

деценија ипак могу уочити одређене друштвене појаве које, по први пут до сада, на сасвим нов и јединствен начин карактеришу развој актуелних друштвених токова, како на глобалном, тако и на локалном нивоу. Овде се понајпре мисли на напредак технологије без преседана у досадашњој људској историји, који је, готово у потпуности, изменио досадашњи начин живота и условио убрзани развој светске економије и промену до тада постојећих политичких трендова. По први пут у историји целокупног људског постојања, дошло је до настанка нечег (истини за вољу, најављиваног више од једног века од стране многобројних футуролога,) истински новог и до тада непостојећег. Реч је, наравно, о настанку вештачке интелигенције. Ово, вероватно најважније откриће, у најмању руку нашег доба, а можда и икада, доводи до убрзаних промена свих аспеката друштвеног живота. Не може бити ни најмање сумње да се ово у потпуности односи и на изузетно општедруштвено важну област образовања у целини, а нарочито на сектор високог образовања. Увиђајући да вештачка интелигенција готово извесно доноси револуционарне промене у образовању, пружајући могућности за персонализацију наставе, ефикаснију организацију рада наставника и побољшање доступности образовања, те препознајући значај и улогу дигиталног образовања и његову улогу у процесу унапређења квалитета наставе и постигнућа ученика, Влада Републике Србије у јануару ове године усваја Стратегију за развој вештачке интелигенције до 2030. године, која има за циљ да омогући убрзан развој вештачке интелигенције у Србији. Имајући у виду, како несумњив значај настанка вештачке интелигенције и њеног утицаја на дату сферу делатности, тако и несумњив значај који успешан развој сектора високог образовања има за наше друштво, сасвим је јасно да је неопходно размотрити и подвргнути критичкој анализи, како предложена решења предвиђена у овом акту, тако и предложити евентуалне нове приступе како би услужна делатност у изузетно важној области високог образовања не само одговорила на постојеће изазове новог доба, већ и представљала развојни мотор информационог друштва у нас у целини. Управо том циљу је овај рад и посвећен.

На самом почетку ваља приметити да наведена стратегија нипошто не представља први такав програмски акт који је Влада Републике Србије усвојила. Наиме, остављајући сада по страни Стратегију развоја вештачке интелигенције у Републици Србији за период 2020-2025. године¹, влада је такође усвојила и Стратегију развоја дигиталних вештина у Републици Србији за период од 2020. до 2024. године, која је представљала национални стратешки програм Владе Републике Србије којим се на целовит начин уређује развој дигиталних вештина становништва са циљем коришћења потенцијала савремених информационо-комуникационих технологија у правцу подизања квалитета живота свих грађана, веће запослености, ефикасности рада и

¹ Видети: Сл. гласник РС, бр. 96/19.

економског раста друштва, укључујући ту и сектор образовања.² Овај акт је представљао значајан део стратешког оквира који је, према замисли његових аутора, требао значајно да допринесе повећању приступа грађана и привреде информационим и комуникационим технологијама, отворености и доступности интернета, те стварању информационог друштва развојем е-пословања, е-управе, е-трговине, е-правосуђа, е-здравља и дигиталног образовања, о чему је раније знатно више говорено.³ Имајући у виду да се овај акт директно наслањао на Дигиталну агенду за Србију коју чине Стратегија развоја информационог друштва у Републици Србији до 2020. године и Стратегија развоја електронских комуникација у Републици Србији од 2010. до 2020. године,⁴ те Стратегија развоја информационе безбедности у Републици Србији за период од 2017. до 2020. године,⁵ сасвим оправдано се може закључити да је Влада Републике Србије стратешком развоју информатичког друштва и дигизислних вештина у нашем друштву посветила сасвим дужну пажњу. У том контексту треба посматрати и Стратегију развоја вештачке интелигенције у Републици Србији за период 2025–2030. године.⁶ Овај акт има за циљ да, како то његови творци тврде, утврди нове правце развоја, као и мере како би се наставио континуиран развој у области вештачке интелигенције у Републици Србији, а уједно и боље прилагођавање новим глобалним трендовима. Поред тога, дати акт треба да постави основ за даљи развој правног и институционалног оквира који ће омогућити креирање решења за бројне етичке и регулаторне изазове. Овим приступом би се створили адекватни предуслови за спречавање потенцијалних злоупотреба вештачке интелигенције и обезбедили усклађеност са етичким стандардима којима Република Србија тежи.⁷ Већ на први поглед, сасвим је јасно да би детаљна критичка анализа посвећена наведеном акту у целини, ма колико била потребна и оправдана, у знатној мери премашила предвиђене циљеве овог рада, те ће из тог разлога, највећа пажња бити посвећена управо оним деловима дате стратегије који се непосредно односе на услужну делатност у области образовања. Ваља приметити да, а имајући у виду општедруштвени значај ове области, аутори акта у питању, овој материји

² Видети Стратегију развоја дигиталних вештина у Републици Србији за период од 2020. до 2024. године, Сл. гласник РС, бр. 21/2020, стр. 1.

³ Видети вишео овоме у Матић, Д., *Услужна делатност у области образовања и развој дигиталних вештина*, Зборник радова: XXI век - век услуга и Услужног права, књ. 11, Крагујевац, 2020, стр. 295-302.

⁴ Видети Стратегију развоја електронских комуникација у Републици Србији од 2010. до 2020. године, Сл. гласник РС, бр. 68/10.

⁵ Видети Стратегију развоја информационе безбедности у Републици Србији за период од 2017. до 2020. године, Сл. гласник РС, бр. 53/17.

⁶ Видети Стратегију развоја вештачке интелигенције у Републици Србији за период 2025–2030. године, Сл. гласник РС, бр. 5/25.

⁷ Видети *исто*, стр. 2.

посвећују оправдано заслужену пажњу. Па тако, приликом одређивања посебних циљева и мера, у Стратегији се већ као други циљ, одмах након указивања потребе да се обезбеди јасан и ефикасан институционални и правни оквир, доношењем посебног закона који ће регулисати примену вештачке интелигенције, а којим се омогућава њена сигурна, безбедна и поуздана примена, усклађена са међународним стандардима и креирају услови за подстицање иновација, сасвим јасно истиче неопходност унапређења основног, средњег и високог образовања у области вештачке интелигенције, те креирање услова за едукацију читаве популације о могућностима, ограничењима и ризицима ове технологије.⁸ Такође, као трећи циљ овог акта истакнута је потреба се кроз подршку научноистраживачким организацијама и иновативним субјектима, у што већој мери подстакне развој науке, иновација, као и нових технолошких решења заснованих на вештачкој интелигенцији.⁹ Поред тога, ваља указати и на шести циљ одређен овим актом, од, додуше понешто посредног, значаја за образовање, у коме се истиче несумњива потреба унапређењем постојеће инфраструктуре и то у свим сегментима који помажу стабилан и континуиран развој вештачке интелигенције, најпре повећањем капацитета Националне платформе за вештачку интелигенцију, односно обезбеђивањем нових суперкомпјутера, складишних капацитета и даљим развојем алата за рад са подацима.¹⁰ Приликом разматрања правног оквира, односно прописа који су од кључног значаја за развој и примену вештачке интелигенције, у датом акту су, поред осталих, наравно, истакнути и одговарајући акти којима је регулисана област образовања у нас.¹¹ Реч је о Закону о основама система образовања и васпитања, затим Закону о дуалном образовању, Закону о високом образовању, као и о Закону о дуалном моделу студија у високом образовању.¹² Сви наведени актим без икакве сумње, препознају значај дигиталних компетенција које подразумевају самопоуздано и критично коришћење информационих и комуникационих технологија за рад, одмор и комуникацију, затим, несумњиву потребу обезбеђивања научног и стручног подмлатка, као и образовање креативне популације која непрекидно усваја и ствара нова знања, чиме се истовремено отвара и могућност за усавршавање и унапређење кадрова и у области вештачке интелигенције.¹³ Такође, приликом разматрања аката јавне политике којој су од значаја за развој вештачке интелигенције, Стратегијом је указано на несумњив значај Стратегије научног и технолошког развоја Републике Србије за период од 2021. до 2025. године „Моћ знања”, будући да овај акт сасвим јасно идентификује кораке, те

⁸ Видети *исто*.

⁹ Видети *исто*.

¹⁰ Видети *исто*.

¹¹ Видети *исто*, стр. 3-5.

¹² Видети *исто*.

¹³ Видети *исто*.

доноси мере које имају за циљ да ојачају научноистраживачки и иновациони систем Републике Србије, чиме се, између осталог, омогућава и развој вештачке интелигенције применом нових знања у секторима образовања, привреде и медија.¹⁴ Ваља указати и на то да се датим актом констатује, приликом излагања постојећег стања, да су у делу високошколског образовања успостављени студијски програми који се планом и програмом наставе у потпуности или, пак већим делом, уклапају у основни курикулум, који студентима основних студија пружа знање и вештине потребне за усавршавање на постдипломским студијама из области вештачке интелигенције. Поред тога, истакнуто је, истим актом, и на то да је на шест факултета успостављено седам мастер програма у овој области, које је до сада уписало 133 студента.¹⁵ Указујући на значај стварања и унапређења, како постојећих, тако и будућих људских ресурса, у Стратегији је истакнута несумњива потреба за унапређењем образовања, како у свим фазама образовног процеса, тако и у свим сферама друштва. Констатовано је да наставни програми и у основним и у средњим школама, обезбеђују ученицима да стичу знања о улози и значају вештачке интелигенције, њеној примени у свакодневном животу и утицају на човека. Када је пак реч о високом образовању, истакнуто је да се на факултетима у Републици Србији пружају знања и вештине потребне за усавршавање у области вештачке интелигенције, иако, истини за вољу, искључиво на оним високошколским установама на којима се изучавају информационо-комуникационе технологије у оквиру студијских програма основног нивоа студија.¹⁶ Што се тиче виших нивоа студија, указано је да је на мастер студијама акредитовано седам мастер програма, на којима се проучава вештачка интелигенција и машинско учење, као и наука о подацима и то на четири самосталне високошколске установе.¹⁷ У одељку датог акта посвећеног перспективама и изазовима развоја и примене вештачке интелигенције у Републици Србији, указано је на бројне примене вештачке интелигенције у области образовања. Као нарочито интересантна, истакнута је могућност примене ове технологије у превазилажењу проблема недостатка наставног кадра на нивоу основног и средњег образовања. Када је пак реч о високом образовању, указано је на потребу стандардизације плана и програма вештачке интелигенције, у циљу обезбеђења квалитетног и поузданог образовање у овом сектору. На овом месту, ваља сасвим јасно похвалити ауторе стратегије у питању, на једном недвосмислено истакнутом ставу, да је изузетно важно програме вештачке интелигенције реализовати и на не-техничким факултетима, будући да су за развој и примену ове технологије сасвим сигурно

¹⁴ Видети *исто*, стр. 7.

¹⁵ Видети *исто*, стр. 12.

¹⁶ Видети *исто*, стр. 14-15.

¹⁷ Видети *исто*.

неопходни и доменски стручњаци у различитим областима.¹⁸ Нарочито је значајно указати на посебне циљеве и мере истакнуте у Стратегији. Наиме, као други посебни циљ датог акта, наведено је унапређење и олакшавање технолошког развоја у домену вештачке интелигенције и решења заснованих на вештачкој интелигенцији. Од посебног значаја за област образовања, а нарочито високог образовања, јесте мера 2.4 која се тиче подстицаја за примену вештачке интелигенције у научним истраживањима. Она подразумева обезбеђење услова како би научно-истраживачке организације могле да примењују вештачку интелигенцију у истраживањима. Ова мера обухвата улагање у напредну инфраструктуру и опрему потребну за примену вештачке интелигенције у научно-истраживачким организацијама, организовање радионица и тренинга и томе слично. У петогодишњем периоду реализације, као надлежне институције наведене су министарство надлежно за научноистраживачку делатност у својству носиоца, министарство надлежно за просвету у својству партнера, као и научноистраживачке и високошколске институције, у истом својству. Показатељ успешности примењене мере представљаће проценат научно-истраживачких организација које активно користе методе и системе вештачке интелигенције у истраживањима, при чему је пројектован циљ за 2027. годину половина свих научно-истраживачких организација које активно користе методе и системе вештачке интелигенције у истраживањима, док се за крај примене дате мере као циљ пројектује да све наведене организације користе дате методе у питању.¹⁹ Као други показатељ одређена је финансијска вредност реализованих пројеката који помажу набавку и примену решења, укључујући и тренинге, из области вештачке интелигенције у научно-истраживачким организацијама, при чему је циљна вредност пројектована за крај временског периода назначеног у Стратегији износ од 3.600.000.000,00 РСД.²⁰ Као посебно важан ваља истажи трећи циљ који је готово у потпуности посвећен образовању, будући да се тиче развоја људских ресурса и знања у домену вештачке интелигенције. Предвиђен је петогодишњи период за реализацију овог циља, при чему је као носилац одређено министарство надлежно за научноистраживачку и иновациону делатност. Показатељ успешности остварења датог циља представља информисаност и спремност свих чланова друштва за развој и употребу вештачке интелигенције, а циљана вредност пројектована за крај реализације датог циља је чак 80 процената од укупног броја испитаних субјеката.²¹ Развој стандарда квалификација, курикулума и студијских програма из области вештачке интелигенције у високом образовању представља прву меру у оквиру назначеног посебног циља. Ова мера има за циљ унапређење курикулума

¹⁸ Видети *исто*, стр. 21.

¹⁹ Видети *исто*, стр. 32-33.

²⁰ Видети *исто*.

²¹ Видети *исто*.

високошколских установа и укључивање обавезних и изборних модула из области вештачке интелигенције, као и развој нових студијских програма из ове области. Такође је, још једном, недвосмислено указано на изузетну важност става да сви студенти, без обзира на област студија, стекну основна знања о могућностима, начину примене и етичким импликацијама коришћења вештачке интелигенције. Носилац реализације ове мере је министарство надлежно за просвету, док су партерске инситуције министарство надлежно за научноистраживачку и иновациону делатност, Институт за вештачку интелигенцију, као и Канцеларија за дуално образовање и национални оквир квалификација. Показатељ успешности представља број универзитетских програма који су интегрисали теме у области вештачке интелигенције у своје курикулуме, затим број студената који су положили најмање један предмет из области вештачке интелигенције и на крају, број програма докторских студија из домена вештачке интелигенције. Циљане вредности су одређене прилично захтевно. Када је реч о првом показатељу, пројектовано је чак 30 универзитетских програма који су интегрисали теме у области вештачке интелигенције у своје курикулуме. Што се тиче другог показатеља, у овом случају је пројектовано да буде 1000 студената који су положили најмање један предмет из области вештачке интелигенције. На крају, када је реш о трећем показатељу, пројектовано је да се реализују 3 програма докторских студија из домена вештачке интелигенције.²² Наредна, трећа мера у оквиру овог посебног циља, односи се на развој обука у области вештачке интелигенције у образовању у основним и средњим школама, као и код других вршилаца услуга. Ова изузетно сложена мера обухвата, како обуку наставника за примену вештачке интелигенције у наставном процесу, тако и осавремењивање наставних метода и техника, као и развој и интеграцију алата који користе вештачку интелигенцију за прилагођавање курсева, извођење наставе применом наставних средстава које садрже вештачку интелигенцију и томе слично. Као надлежне институције за реализацију ове мере предвиђене су министарство надлежно за просвету у својству носиоца, затим Завод за унапређење образовања и васпитања у својству пратнера, као и министарство надлежно за научноистраживачку и иновациону делатност и Канцеларија за дуално образовање и национални оквир квалификација у истом својству. Као показатељи успешности примене мера, предвиђени су удео предмета у којима се активно користи вештачка интелигенција у наставном процесу, као и удео наставника обучених за коришћење технологија заснованих на вештачкој интелигенцији, при чему су циљане вредности поново постављене изузетно амбициозно, будући да пројектоване вредности подразумевају стопроцентно остварење.²³ Наредне четири мере у оквиру овог посебног циља, посвећене подизању опште писмености у области вештачке интелигенције у друштву,

²² Видети *исто*, стр. 33-34.

²³ Видети *исто*, стр. 35-36.

затим неформалном образовању за коришћење решења базираних на вештачкој интелигенцији, као и неформалном образовању и признавању претходног учења професионалаца из домена информационих технологија за пројектовање и развој решења базираних на вештачкој интелигенцији, те подршци развоју талената и пружању услуга каријерног вођења и саветовања у области вештачке интелигенције, односе се на образовање у ширем смислу, те стога, овом приликом, неће бити детаљније разматране. Свакако, ваља истаћи да су и код њих, као и у претходним случајевима, циљане вредности показатеља успешности постављене прилично амбициозно, али у нешто мањој мери него што је то био случај са претходне две мере.²⁴ Ваља истаћи и шести посебан циљ предвиђен овом Стратегијом, посвећен повећању примене вештачке интелигенције у приоритетним сегментима друштва и привреде. Од нарочитог значаја за образовање је трећа мера усмерена ка подстицајима за примену вештачке интелигенције у образовним институцијама. Она се односи, како на примену софтвера и алата из области вештачке интелигенције за унапређење курсева, обуку наставног особља, ученика и студената за коришћење ове технологије у наставном процесу, организовање радионица и тренинга за употребу алата вештачке интелигенције у настави, успостављање образовних програма заснованих на примени вештачке интелигенције у различитим областима, тако и на улагање у напредну инфраструктуру и опрему у образовним институцијама. Сасвим природно, као надлежне институције одређене су, најпре, министарство надлежно за просвету у својству носиоца, затим, министарство надлежно за научноистраживачку и иновациону делатност у својству пратнера, као и Институт за вештачку интелигенцију и научноистраживачке и високошколске установе у истом својству. Показатељ успеха представља, како проценат образовних институција које активно користе вештачку интелигенцију у настави, тако и финансијска вредност реализованих пројеката који помажу примену решења из области вештачке интелигенције у образовним установама. Изнова, циљане вредности су изузетно високо постављене, будући да код првог показатеља поново имамо пројектовану стопроцентну успешност, а код другог вредност од 3.600.000.000,00 РСД.²⁵

На овом месту ваља истаћи и значај још једног акта, тесно повезаног са стратегијом која представља предмет овог разматрања. Реч је о Етичким смерницама за развој, примену и употребу поуздане и одговорне вештачке интелигенције.²⁶ На самом почетку овог акта, у делу посвећеном разлозима његовог доношења, истакнуто је да он има за циљ да омогући да се наука, посебно у области вештачке интелигенције, развија и напредује али без

²⁴ Видети *исто*, стр. 36-39.

²⁵ Видети *исто*, стр. 49-50.

²⁶ Видети Етичке смернице за развој, примену и употребу поуздане и одговорне вештачке интелигенције, Сл. гласник РС, бр. 23/23.

угрожавања и запостављања човека, као централне фигуре свих процеса који на њега утичу и чији је посредни или непосредни чинилац.²⁷ У другој и трећој тачки Закључка Владе Републике Србије, чији саставни део етичке смернице у питању представљају, истакнуто је да се препоручује органима државне управе и имаоцима јавних овлашћења да приликом развоја, примене и употребе система који могу бити класификовани као системи вештачке интелигенције или набавке истих, примењују дате смернице ради утврђења поуздане и одговорне вештачке интелигенције са аспекта етичких принципа, као и да се исто препоручује свим лицима, која нису обухваћена тачком 2. овог закључка, укључујући ту и, како физичка, тако и правна лица, која развијају, примењују и користе системе који могу бити класификовани као системи вештачке интелигенције или пак набављају исте.²⁸ Већ и сасвим летимичан поглед на дате смернице у питању, сасвим јасно и без икакве недоумице, говори да је реч о једном изузетно минуциозно састављеном акту, чији су творци водили рачуна о сваком детаљу. Акт у питању има преко четрдесет страна, што више него јасно указује на озбиљност и посвећеност његових аутора приликом регулисања етичких питања везаних за вештачку интелигенцију. Овим смерницама се сасвим јасно истиче да вештачка интелигенција треба да се користи за добробит целе заједнице, као и да системи вештачке интелигенције треба да служе за одржавање и неговање демократских процеса и поштовање плуралитета вредности и животних избора појединаца,²⁹ У том смислу, овај акт представља више него ваљан пример како треба регулисати било који однос у недостатку јасног и чврстог правног оквира, имајући у виду да темељније регулисање датог питања тек добија своје прве озбиљније назнаке у оквиру Европске уније и других међународних организација. Након свега до сада реченог, могуће је указати на неке, чини се несумњиве карактеристике датог акта и његовог значаја за квалитет услужне делатности у области образовања у нас. Стратегија за развој вештачке интелигенције до 2030. године, без имало сумње, према мишљењу аутора ових редова, представља врло брижљиво и изузетно минуциозно сачињен акт, чији значај за наше целокупно друштво зима изузетну важност. Циљевима предвиђеним у овом документу, као и идејним темељима на којима он несумњиво почива, напосто није могуће ставити било какав евентуалан приговор. Поред тога, ваља похвалити чињеницу да у овој стратегији високо образовање заузима место које му, а у складу са великим друштвеним значајем које има, сасвим објективно и припада. Дати акт указује на област, како образовања уопште, тако и високог образовања недвосмислено и у знатном обиму, истичући њихов изузетан општедруштвени значај, посвећујући нарочиту пажњу управо сектору високог образовања, будући да он представља суштинску покретачку снагу друштвеног

²⁷ Видети *исто*, стр. 3.

²⁸ Видети *исто*.

²⁹ Видети *исто*, стр.40-41.

развоја у целини. Имајући у виду тренутно време невоља у коме живимо, као и саму временску ороченост стратегије у питању, сасвим је јасно да је не само могуће, већ и више него пожељно што брже доношење нових адекватних акционих планова и аката усмерених на што темељнију реализацију датог програмског акта у питању, који би изнова потврдили и осигурали преко потребне нове правце будућег развоја информационог друштва у Србији, при чему би област високог образовања сасвим оправдано, али и сасвим нужно, добила место адекватно њеном огромном значају.

На самом крају, чини се да је сасвим оправдано закључити да искушења новог информационог доба, ни мало олакшана изазовима актуелног друштвеног тренутка са којима се, како наше друштво и свет у целини, тако и област високог образовања сусрећу, представљају више него озбиљан изазов. Стратегија за развој вештачке интелигенције до 2030. године представља више него ваљан и примерен покушај одговора на нека од наведених искушења и изазова које будућност ставља пред нас. Сасвим је сигурно да напори усмерени у обезбеђивање њене потпуне и темељне реализације представљају активност од највећег значаја, како за надлежне државне органе, тако и за услужну делатност у области образовања у целини. Досадашње искуство је недвосмислено показало да у условима постојећих глобалних изазова ваљана имплементација иновативних технологија у сам процес пружања услуга у образовању не само да представља будућности ове услужне делатности, већ и апсолутну и реалну нужност која једина може осигурати, како њено несметано и континуирано одвијање, тако и нови подстицај успешном развоју образовања, али, истовремено и развоју друштва у целини.

*Dejan Matic, Ph.D., Associate professor
Faculty of Law, University of Kragujevac*

EDUCATION IN THE CONTEXT OF THE STRATEGY FOR THE DEVELOPMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE UNTIL 2030

Summary

The paper discusses the role of the education sector in the Republic of Serbia in the context of the new Strategy for the Development of Artificial Intelligence by 2030. The emergence of artificial intelligence has led to rapid changes in all aspects of social life, both in our country and in the world. In January of this year, the

Government of the Republic of Serbia adopted the Strategy for the Development of Artificial Intelligence by 2030, which aims to enable the accelerated development of artificial intelligence in Serbia. Given the undoubted importance of the emergence of artificial intelligence and its impact on a given sphere of activity, as well as the undoubted importance that the successful development of the higher education sector has for our society, it is quite clear that it is necessary to subject the solutions envisaged in this act to a critical analysis. This is precisely the goal to which this paper is dedicated.

Keywords: *artificial intelligence, education, higher education, digitalization, information and communication technologies*

Литература

- Стратегија развоја дигиталних вештина у Републици Србији за период од 2020. до 2024. године, Сл. гласник РС, бр. 21/2020.
- Стратегија развоја електронских комуникација у Републици Србији од 2010. до 2020. године, Сл. гласник РС, бр. 68/10.
- Стратегија развоја информационе безбедности у Републици Србији за период од 2017. до 2020. године, Сл. гласник РС, бр. 53/17.
- Стратегија развоја вештачке интелигенције у Републици Србији за период 2025–2030. године, Сл. гласник РС, бр. 5/25.
- Етичке смернице за развој, примену и употребу поуздане и одговорне вештачке интелигенције, Сл. гласник РС, бр. 23/23.
- Матић, Д., *Услужна делатност у области образовања и развој дигиталних вештина*, Зборник радова: XXI век - век услуга и Услужног права, књ. 11, Крагујевац, 2020.