

Проф. др Радоје Брковић,*

Редовни професор Правног факултета
Универзитета у Крагујевцу

Мр Ратомир Антоновић,**

Асистент Факултета за право, безбедност
и менаџмент “Константин Велики” Ниш,
Универзитета Унион “Никола Тесла” Београд

UDK: 331.101.54

ПОЛОЖАЈ ЗАПОСЛЕНИХ ЛИЦА У САВРЕМЕНОМ СВЕТУ ДИГИТАЛНИХ ТЕХНОЛОГИЈА

Апстракт: Развој савремених технологија је у великој мери променио положај и улогу радника у процесу рада. Радник више нема централно место у радном процесу, већ постаје све више споредни учесник рада, а његово место, полако, али сигурно, заузимају савремене технологије и техничко – технолошки уређаји. Такође, послодавци настоје да механизацијом и аутоматизацијом процеса рада смање и рационализују трошкове рада и производње, што управо постижу подизањем нивоа дигитализације и аутоматизације радног процеса, а што за директну последицу има смањење броја запослених. Дакле, људска радна снага бива све више замењена и потиснута техничко-технолошким средствима, која постаје са једне стране највећи савезник, али и противник човеку у поступку рада.

Кључне речи: радник, машине, технолошки прогрес, положај, право.

* e-mail: rbrkovic@jura.kg.ac.rs

** antonovicr@gmail.com

Рад примљен: 10.07.2021.

Рад прихваћен: 20.08.2021.

1. Увод

Човечанство данас се сусреће са бројним савременим технологијама, које у многоме мењају свакодневни живот обичног човека. Неке технологије раде на побољшању услова живота и рада, уводећи значајне новине и олакшавајући првенствено процес рада. Нове тенденције у свету савременог пословања су скраћење процеса рада и производње, ангажовање што мање производних ресурса (а самим тим и радне снаге), минимизација трошкова пословања и максимизација профита. Ове тенденције се најбоље постижу и остварују кроз ангажовање нове технологије која управо даје подстрек за максималну ангажованост у максималном временском року и уз употребу пуних радних и производних капацитета, омогућује уштеду времена и материјалних ресурса и на крају (а за већину послодаваца и најважније), остваривање максималног профита.

Ове тенденције треба посматрати и са аспекта тржишне, професионалне и привредне конкуренције, која елиминише слабе, неспособне и оне који не могу да се прилагоде потребама савременог пословања. Системи елиминација су врло сурови и не дају велику могућност за опстанак субјектима који се нису адаптирали на нове принципе пословања. Стога, савременизација, роботизација и дигитално описмењавање постају императив у пословању у савременим условима. Процес рада се драстично мења. Уводе се нове машине, техничко-технолошка средства, вештачка интелигенција, који раде са мањом могућношћу грешке, са већим учинком и уз много мање трошкове пословања.

Ту се неминовно намеће питање какав је положај запосленог радника у односу са савременим технолошким средствима. Може ли обичан човек, са свим својим манама и недостацима да буде адекватан партнер или чак конкурент машини и да ли ће машине у будућности истиснути људе из радног процеса? Управо ова питања обрађује овај рад, уз осврт на етичке и радноправне сегменте ове теме.

2. Историјат развоја савремених технологија

Развој првих машина и постројења, које су за циљ имале олакшавање живота и рада запосленима се може везати за другу половину XVIII века, кад настаје прва индустријска револуција. Нове машине узроковале су нови начин рада, нову организацију радног процеса и комплетну реорганизацију до тад устаљеног начина рада. Ручне су замењене

машинским методама, максимално је искоришћена снага водене паре, настанком парне машине, произведена су машинска оруђа, а оно што је најважније, промењене су околности у вези са запошљавањем радне снаге.

Процес индустријске револуције се везује за Велику Британију, из које се рапидно ширила по Западној Европи и Северној Америци. У том периоду почиње да се развија капиталистичка економија, коју карактерише развој и стварање грађанске класе, отварање већег броја фабрика које су се бавиле индустријском делатношћу, изградња саобраћајне инфраструктуре и интензивнија експлоатација рудника, с обзиром на то да је била повећана тражња за угљем, који је био покретач за поједине машине. Савремене технологије се почињу употребљавати и у пољопривреди и у сеоским срединама. Земља се почиње машински обрађивати, а изум минералног ђубрива је омогућио бољи и квалитетнији принос. Промене у пољопривреди се сматрају резултатом аграрне реформе, која се дешавала паралелно са индустријском.

Узрок индустријске револуције се види претежно у променама које су настале у фази преласка из феудалног уређења. Машинска производња је била далеко ефикаснија и јефтинија од мануалне производње. Хиперпродукција радне снаге, до које је дошло у процесу индустријске револуције је допринела развоју заната, те су се многи радници, који су постали вишак, обрели у неком занату.

Након Другог светског рата, у другој половини XX века, долази до нове и још значајније револуције у човечанству, а то је дигитална револуција. За њу се везује изум персоналног рачунара, који омогућује конверзију аналогне технологије у дигитални формат. Идући даље, ова технологија је омогућила производњу вишеструких копија, које су апсолутно идентичне свом оригиналу. Хардвер је био у могућности да прошири дигитални сигнал и да га даље преусмери без икаквог губитка информација. Такође, значајно за ову револуцију је и дистрибутивност на велику удаљеност.

Еволуција дигиталног развоја је била постепена. Кренула је са изумом транзистора 1947. године, да би осамдесетих година прошлог века дошло и до настанка првог компјутера, познатог “Комодора 64”, који се употребљавао у раздобљу од 1982. до 1994. године. У том периоду је у читавом свету било у употреби око 17 милиона оваквих компјутера. У прво време, овај компјутер је био ствар престижа да би данас, непуних тридесет година касније, употреба и рад компјутера представљало свакодневицу и неопходност. Посебан заокрет у дигиталној револуцији је

представљао изум интернета, који настаје 1992. године. Већ 1999. године је свака фирма, удружење или било који други правни субјект имао своју веб страницу, а данас је то обавеза сваке иоле озбиљне фирме.¹

Две хиљадите су године савремене комуникације, а карактерише их настанак мобилне телефоније. Број мобилних телефона који се произведе и број корисника мобилне телефоније се из дана у дан повећава. Уједно, мобилни телефони постају компјутери у малом, јер садрже све оно што просечан компјутер има. Управо захваљујући мобилним телефонима, могуће је одређене послове обављати са било ког места, те класична канцеларија и службени простор постају излишни. Наравно, томе велики допринос дају и лап-топови и таблети, које такође карактерише мобилност и разноврсност могућности употребе.

3. Радничко стваралаштво и савремене технологије

Положај радника у нашој држави, по питању њихове радно-стваралачке активности и техничко-технолошке опремљености није био одувек исти. У периоду након Другог светског рата, није се располагало са техничким и технолошким средствима, али је зато постојала масовна мобилност становништва, које је било радно расположено за иновације и стварање нових услова рада. Ослањало се на знања и вештине запослених, који су углавном располагали занатским знањима. У периоду шездесетих и раних седамдесетих година прошлог века, интензивно се радило на набавци опреме, која је требало да модернизује и осавремени процес рада у индустријској производњи и повећа степен техничке опремљености. У каснијем раздобљу, у нашој земљи се подстицао техничко-технолошки развој и стваралаштво, а све у жељи изласка из технолошке зависности у поређењу са развијенијим земљама света. Код нових генерација почиње да су буди интересовање према нових технологијама, ка ои потреба за њиховим изучавањем и стручним оспособљавањем за стварање нових технологија и у нашој држави. Међутим, упркос тенденцијама и стварању електронске индустрије у бившој Југославији, данас смо принуђени на увоз техничких уређаја из других земаља света, претежно из Азије, које су узеле доминацију над производњом техничко-технолошке опреме, којом снабдевају цео свет.

Сваки радник данашњице мора да има потребу за личним усавршавањем и стицањем нових знања и вештина, уколико жели да буде конкурентан на тржишту рада. Традиционални однос према раду

¹ Ј. Базић “Трендови промена у друштву и образовању које генерише Четврта индустријска револуција“, *Социолошки преглед*, год 51, број 4, 2017, 526-546.

се евидентно мора мењати. Није довољно познавати само методологију коришћења савремене технологије, већ се мора ући у суштину њеног рада, чиме се манифестује интересовање и према савременој технологији и према процесу самог техничко-технолошког рада. Савремени радник, са савременим приступом процесу рада треба да настоји да нађе начине како да обогати и повећа обим употребе савремене технологије у процесу рад аи тако вредност те технологије драстично увећа. Такође, радник мора да се прилагођава потребама радног процеса, кроз своју технолошку описмењеност и стручно усавршавање.²

Мотивациони фактори на страни запослених у процесу техничко-технолошке едукације могу бити разноврсни: од стицања и очувања доброг радног места, до стицања нових сазнања и способности, које га у односу са другим радницима ставља у повољнији положај. Као мотив се може јавити и жеља за информисаношћу о новим технолошким открићима и стицањем нових знања из ове области. Информације о новим технолошким открићима могу бити у форми научних обавештења, која се јављају као расположива научна знања и као научне информације, које представљају избор научних знања које могу имати своју употребну вредност. Научна и стручна обавештења представљају основ за стваралачке предиспозиције радника на радном месту. Стога је потребно подстицати прилив ових обавештења и њихово повезивање са радним искуством радника и већ стеченим техничким вештинама. Исто тако, од посебног је значаја да информације које долазе до радника буду у вези са њиховим процесом рад аи сфером њиховог интересовања, личног и професионалног. Социјалну мотивацију радници стичу са научним и технолошким информацијама у процесу рад аи кроз контакте са колегама, потом кроз читање и проучавање стручне литературе, учешћем на научним и едукативним скуповима, манифестацијама, сајмовима на којима се размењују знања и вештине и томе слично.³

Тежња за усавршавањем може имати лични карактер, кад запослени жели да ради на властитој надградњи и стицању нових знања, а може бити и из материјалних побуда, у циљу материјализације знања и вештина. Нематеријални мотив је мотив који је јачи подстицај, јер свакоме треба да буде тенденција лично унапређење и усавршавање и развијање личних способности, знања и вештина. Материјални мотив је посебно заступљен код економски угроженијих категорија радника, ка

2 Б. Милошевић, *Техничко стваралаштво радника*, Народна техника Србије, Нови Сад, 1990, 117-125.

3 Ц. Стојановић, “Мотивација запослених са аспекта заштите на раду“, *Зборник радова Факултета техничких наука*, год. 31, број 7, 2016, 1368-1371.

они оних радника који не могу да нађу запослење, те су им потребне нове вештине и знања како би били конкурентнији на тржишту радне снаге.

Одређене техничко-технолошке вештине и поседовање истих омогућавају рад у институцијама од посебне важности. Тако, поседовање ових знања и вештина представљају препоруку за рад у појединим државним институцијама од посебне важности. Техничко стваралаштво инжењера и техничара у производњи настаје у сарадњи са радницима као техничким ствараоцима и изискује групни рад. Инжењери и техничари раде удружено са радницима, како у редовном процесу рада, тако и ван њега, а резултат удруженог рада су техничко-технолошке новине. Квалитет њиховог заједничког рада се огледа у њиховој синергији и то кроз теоријско деловање инжењера који дају оквире техничко-технолошког организационог унапређења, док радници раде на конкретној реализацији тих оквира. Допринос инжењера је у организационој сфери, комерцијалним и надзорним пословима, док су радници извршиоци конкретних послова, које су им инжењери поставили као радни задатак.

4. Појам дигиталног рада

Иако се верује да влада тихи анимозитет на релацији радници и дигитална технологија, те да постоји одређена врста отклона запослених према иновацијама које нам доносе савремене и дигиталне технологије, кроз пример дигиталног рада се те претпоставке обарају. Дигитални рад представља један феномен данашњице, у ком се сусрећу рад, запошљавање и дигитална технологија. Дигитални рад је рад који се обавља на даљину, код којег послодавац не мора да формално правно егзистира, нити да је уписан у регистар надлежног државног органа. Такође, ни на страни радника се не захтева било какав формални услов у смислу држављанства, радне способности, образовања и томе слично. Код дигиталног рада се захтева дигитално знање и располагање дигиталним вештинама, као и поседовање адекватне техничке опреме за ову врсту рада. Дигитални рад подразумева обављање одређених, стручно специфицираних радних задатака, без заснивања радног односа, ни на одређено, ни на неодређено време. Често дигитални рад не захтева одузимање много времена, већ траје кратко. Са друге стране, постоје и задаци који трају дуже време и подразумевају већи ангажман дигиталних радника.⁴

⁴ И. Бјелински-Радић, *Нови облици рада као савремени изазов за радно парво*, Правни факултет Свеучилишта у Ријеци, 38,2/2017.

Дигитални рад се везује за послове израде софтвера и технологија, писања и превођења, креативних и мултимедијалних послова, маркетиншких и биротехничких услуга, пружања професионалних услуга пружања правне помоћи и подршке, финансијских и консултантских услуга. Дигитални рад карактерише мултинационалност, јер захваљујући својој дифузности, он не познаје националне границе, што му омогућује да инволвира већи број радника из различитих делова света. У ту сврху раде платформе за рад, које имају функцију посредника при запошљавању, мада би се многи сложили да улога платформи није чисто посредничка, већ да платформе имају и активну улогу на страни послодавца. Улога платформи је прописивање правила за обављање послова. Платформе имају конкретан економски интерес од ове врсте запошљавања, јер имају одређен проценат од сваког радника који је преко њих дошао до посла. Платформе врше тријажу радника, одређујући при том ко испуњава услове за дигитални рад, коме престаје ова врста радног ангажовања и врше књиговодствене послове.

Рад преко дигиталних платформи је облик рада у експанзији у читавом свету.⁵ Разлог за то треба тражити у чињеници да платформе омогућују брзо и ефикасно повезивање радника и послодавца на међународном тржишту рада, уз систем управљања понудом и тражњом за радном снагом. Платформе такође олакшавају правним лицима у потражњи и селекцији радне снаге, док физичким лицима – радницима, омогућују брже проналажење запослења, упркос територијалној удаљености. Чињеница је да су предности евидентне на страни послодавца, јер им је дата могућност ангажовања великог броја радника, без чврсте повезаности са њима кроз успостављање класичног радног односа. Они радника ангажују краткорочно, само у циљу извршења конкретног радног задатка, а потом са њим могу, без било каквих радноправних последица и обавеза да са њим раскину однос и ангажују неког другог радника по истом принципу.⁶

Предности дигиталног рада на страни радника се огледају у превазилажењу локалних оквира тржишта рада и излазак на међународно тржиште. Ове могућности самим тим повећавају могућност проналажења запослења и ширење спектра послова и радних задатака које радници могу вршити. Нарочиту корист од дигиталног рада су

⁵ Само у поређењу са 2016. и 2017. годином, дошло је до пораста рада преко дигиталних платформи за 25%.

⁶ Б. Анђелковић; Ј. Шапић; М. Скочајић. ГИГ економија у Србији: ко су дигитални радници и раднице из Србије и зашто раде на глобалним платформама, *Центар за истраживање јавних политика*, Београд, 2019, 5-28.

видели млади радници без искуства, као и радници који потичу из руралних средина. Рад преко дигиталних платформи руши баријере за старије раднике, које штити од дискриминаторног односа због година и здравствених проблема. Мајке са малом децом могу, захваљујући дигиталном раду, да се посвете и својој професионалној каријери, као и мајчинским обавезама, јер рад на даљину омогућује да се све обавезе постигну лакше и боље.

Дигитални рад представља један од облика флексибилних радних односа. Са аспекта сигурности радника и постизања одређених права из радног односа, рад преко дигиталних платформи свакако није добро решење. На овај проблем се сад може гледати са традиционалног аспекта и аспекта савремених технолошких достигнућа. Традиционално, на цени је рад за стално, са пуним радним временом, из којег следе уредни доприноси за пензијско, инвалидско и здравствено осигурање, као и осигурање у случају незапослености. Нове тенденције пак указују на све већу жељу радника да буду у флексибилном радном односу, који их не би чврсто везивао за послодавца.

Флексибилност радног односа раднику омогућује већу флуидност и даје опцију рада код више послодаваца у исто време. Потреба за пензијским, здравственим и социјалним осигурањем, као и осигурањем у случају незапослености постаје све мања, јер могућност пензије и живота у пензији постаје све мање могућа и уједно пожељна опција за већину радника у свету. Такође, значајно место су заузели приватни пензиони фондови, у које сваки радник може да уплаћује лично доприносе у мери и на начин који њему одговара.

Дигитални рад је у великој мери нарушио принципе класичног радног односа. Радно време, које представља један од битних елемената радног односа, код дигиталног рада постаје ирелевантно, јер се ради на даљину, те се нема директан увид у то колико часова је запослени провео у раду током једног дана. Такође, доведено је у питање право на плаћено одсуство са посла, услед боловања на пример. Рад на даљину или рад од куће не предвиђају могућност одсуства са посла, јер се ради од куће, те се не може одсуствовати у том смислу. Исти је случај ис а годишњим одморима. Међутим, лица која запослење налазе преко дигиталних платформи прихватају све ове неповољне стране овог рада из разлога што по олакшаној процедуре долазе до радних места и превазилазе дотадашње баријере при запошљавању.

Дигитални радници су претежно млађи људи са високим образовањем из области економије, менаџмента, архитектуре,

филологије или инжењерских наука. Ангажовани су махом на израдама софтвера, писању и превођењу или обављају неки креативан посао мултидисциплинарног карактера. Мотивација овим радницима за дигиталним радом је боља плаћеност послова, могућност хонорарне зараде, као и изнуђеност, услед немогућности проналаска посла ван дигиталних платформи. Кад је у питању зарада, она је најјачи мотивациони фактор код већине радника. Преко платформи, многи радници зарађују основну и једину зараду, док има и оних којима платформе служе за зарађивање хонорара. Према неким расположивим истраживањима, рад преко дигиталне платформе омогућује далеко већу зараду него рад у традиционалним условима.⁷ Радници, којима је једини и основни приход од дигиталног рада се данас убрајају међу најуспешније у нашој земљи, са највећим бруто приходима. Међу најуспешније се убрајају ИТ стручњаци, радници у креативној индустрији, док драстично мање зараде имају дигитални радници ангажовани на писању и превођењу, продаји и маркетингу, биротехничким услугама и услужном сектору.

Иако је једна од главних одлика дигиталног рада већа доступност радних места већем броју лица, упркос одређеним баријерама (старосним, образовним, искуственим, географским и тд.), дигитална трансформација није у потпуности анулирала неједнакости међу радницима, о чему најбоље сведочи изнети приказ разлика у висини прихода. Такође, као и у реалном свету, тако и код дигиталног рада постоји разлика у висини прихода између припадника мушког и женског пола. Према спроведеним истраживањима, мушкарци у односу на жене, преко дигиталних платформи, конкретно у Србији имају око 40.000,00 динара веће приходе. Слична је ситуација и у другим државама, попут Украјине, Индије, Пољске, Филипина, Чешке и др.⁸

Дигитални рад се заснива на основу уговора, који се закључују на краћи временски рок и који имају одлике уговора за хонорарне послове. Они садрже одредбе о санкцији у случају неизвршења уговорне обавезе за радника, као и одређивање надлежности суда у случајевима евентуалних спорова. Другачији облик уговора са дигиталним радницима није могућ, јер дигиталне платформе нису регистроване као послодавци у нашој држави. Претпоставља се да велики број дигиталних радника ради без

7 У јулу 2018. године је просечна нето зарада запосленог у привредном сектору у Републици Србији износила 68.000,00 динара, док је просечна нето зарада у истом периоду дигиталном раднику била 120.000,00 динара.

8 И. Грубешкић, “Рedefинисање појма радника у условима рада на онлине платформама“, Слобода пружања услуга и правна сигурност, Правни факултет Универзитета у Крагујевцу, 2019, 959-980.

било какве врсте уговора, тачније да раде на црно, што отвара једну другу страну негативних ефеката овакве врсте рад ана друштво и систем. Међутим, с обзиром на то да су дигитални радници претежно млађе старосне доби, ова правна незаштићеност их превише не оптерећује, што услед незнања, што услед недовољне заинтересованости за бенифицијама које им пружа радни однос. Дигиталним радницима је пружена могућност да се региструју као предузетници и да свој рад преко дигиталних платформи регулишу на тај начин. Поред предузетничке, они могу регистровати и предузећа, мада је далеко прихваћенија опција оснивања предузетничких радњи. На регистрацију предузетничке радње се углавном одлучују они радници који су дуже време у овом послу, те су остварили већ добре приходе, а посао им је постао изванредан.

5. Стручно оспособљавање радника

Развој дигиталних технологија и њихова експанзивна употреба у свакодневном процесу рада подразумева обученост и спремност радне снаге да са том технологијом рукује и употребљава је на правилан начин. Млађе генерације радника већ имају предзнања и искуства у руковању са дигиталним технологијама, нарочито генерације рођене деведесетих и двехиљадитих година, које носе популарно назив дигиталном генерацијом. Старији су нужно морали да пролазе кроз додатне обуке и усавршавања, како би били конкурентни на тржишту рада, односно, како би могли да осигурају своје радне позиције, које су вршили од раније.

У прилог стручног оспособљавања иде информатичка настава, која се протеклих двадесетак година реализује у свим основним и средњим школама на нивоу Републике Србије. Од школске 2020-2021 године, у плану је увођење наставе информатике од првог разреда основних школа, у својству обавезног предмета. Информатици се придаје толики значај из разлога што је прихваћено колики значај у данашње време има информатичка писменост и познавање рада ана рачунару. Само информатичко образовање, од раних узраста треба да буде такво да ученика оспособи за различита подручја рада, као и за приватни живот и личне потребе. Такође, код младих се жели подстаћи рачунарски начин размишљања, као и способност за решавање проблема. Стечено знање у пракси би требало да буде примењиво у тумачењу апстрактних информација, логичком повезивању података, решавање проблема кроз алгоритамско размишљање, препознавање, примену и анализу решења, са циљем постизања најефикаснијих резултата са расположивим ресурсима, формулисање проблема уз употребу и коришћење рачунарске

опреме, као и успостављање генералне формуле примењиве за решавање више истоврсних проблема.

Поред наведеног, информатика код ученика подстиче креативност и иновативност, критичко мишљење и вредновање технологије, приступ решавању проблема употребом информатичких знања и способности, информатичку и дигиталну писменост, личну и друштвену одговорност по питању употребе и евентуалне злоупотребе дигиталних технологија, одговорну комуникацију у дигиталном свету, жељу за слободним изражавањем мишљења и ставова, уз уважавање различитих мишљења и ставова, као и лично и професионално усавршавање кроз могућности које дигитална технологија омогућује.

Информатичка писменост се првенствено подстиче ради самосталног, одговорног, ефикасног и примереног коришћења дигиталних технологија, за период учења у раној фази образовања, а касније и за рад током касније животне активности у зрелијој старосној доби. Поред практичних знања и вештина, кроз информатичко образовање, утиче се и на способности мишљења и размишљања код младих генерација, усађује им се другачији приступ у решавању конкретних проблема, те се на тај начин образује потпуно нова генерација, са новим приступом у решавању конкретних проблема, са којима се можемо сусретати у процесу рада. То је тзв. алгоритамско размишљање. Оно полази од самог појма алгоритма, који се може дефинисати као скуп акција са дефинисаним следом њиховог обављања, који доводи до траженог резултата. У самом процесу програмирања, користи се алгоритам који је условљен могућностима рачунара, односно наредбама програмског језика, који се користи. Редослед извршавања акција се издаје помоћу алгоритамских структура.⁹

Алгоритамско размишљање полази од широке базе познатих алгоритама и њихових перформанси понашања у односу са скупом улазних података. Полазно становиште у решавању проблем ана овај начин је детекција самог проблема у смислу да ли се већ ради о познатом проблему, који је већ био предмет решавања. Уколико то није случај, потребно је видети да ли се проблем у неком свом сегменту или особини подударе са већ познатим проблемима у решавању. Кад се ради о потпуно новим проблемима, онда следи упознавање са њим, анализа и уочавање његове структуре. Пожељно је проблем разградити на елементе и онда их парцијално разматрати и постепено решавати. Поделу би требало чинити

⁹ Трумбић, Г. “Рачунарски начин размишљања и алгоритми“, *International Conference on Computer Science and Information technology and Applications*, Beograd, 2019, 12-18.

на истородне елементе мањег реда величине уз поштовање чињеница да ли је сврсисходно тражити решења за истородне проблеме мањег реда величине, а касније уз помоћ различитих техника, комбиновати различита решења у целину. За овакав алгоритамски приступ у решавању проблема је потребно приступати техници смањења и приступ мање димензионалном проблем, односно од једноставнијих ка сложенијим елементима проблема.

Са оваквим предзнањима, која се стичу у образовном процесу, будуће генерације радника су оспособљене, не само да рукују дигиталном технологијом и технолошким средствима, већ и да се ментално и са својим стеченим способностима, квалитетно инкорпорирају у процес рада, дајући својим послодавцима максималан учинак. Овако оспособљен радник представља пожељну радну снагу у XXI веку, јер, осим што је способан и спреман да рукује техничким уређајима, сам има способност да размишља и решава проблеме попут тих уређаја. Усвајање техника функционисања савремених уређаја је императив за брзим, тачним и ефикасним радом и остваривањем радних задатака, који често обилују и проблемима.¹⁰

Од настанка и развоја првих машина, увек је било актуелно питање да ли човек у машини има конкуренцију, те да ли ће људску радну снагу заменити роботизоване машине са вештачком интелигенцијом. Из наведеног се види да се будуће генерације уче алгоритамском начину размишљања, што значи да ће будуће генерације људи имати мозак развијен попут компјутерског система. Дакле, човек са алгоритамским начином размишљања и машина ће се свакако боље слагати и сарађивати него човек данашњице. Старије генерације, које нису успеле да уђу у корак са савременом технологијом свакако нису пожељна радна снага данашњице јер је процес рада у великој мери компјутеризован и роботизован, те се оне не могу на правилан начин укупити у радну атмосферу. Најбољи пример за то јесу дактило бирои и дактилографи. Некад врло заступљене активности у скоро свим предузећима. Дobar дактилограф се сматрао изузетно важним радником и потенцијалом од огромне важности за фирму. Сваки документ који би написао било који радник у било ком сектору би завршио у дактило бироу на преписивању писаћом машином. Увођењем компјутера, од сваког запосленог се очекивало да своје акте сам пише и штампа уз помоћ

10 Ђ. Надрљански; Д. Липовац; В. Сотировић, "Информатика и информатичка технологија у функцији индивидуализације учења", Филозофски факултет, Одсек за педагогију и психологију, год. 14, број 12, 1997, 137-151.

штампача. Од једном некад витална функција дактилографа и дактило бироа је постала је технолошки вишак. Дактилографи су морали да иду на преквалификације, били су распоређивани по другим одељењима, а поједини су остајали без посла. На реалном примеру дактилографа је на најбољи начин илустровано како лица која нису могла да прихвате технолошки прогрес нису могли ни да очувају своја радна места. Они се могу сматрати првим жртвама дигиталне револуције.

Информатичко едуковање и опсособљавање свакако треба да иде и у правцу заштите од сајбер криминала, који у последње време узиме све више маха и представља једну од великих претњи савременом друштву. Кроз ову врсту едукације, младе људе треба усмеравати како да не буду жртве сајбер криминалаца и оних који, злоупотребом личних и поверљивих података могу да изврше најтежа кривична дела злоупотребом савремене дигиталне и компјутерске технологије. Кад се ради о корпоративној безбедности, запослени у великим предузећима имају обавезу да информације до којих су дошли кроз вршење радних задатака не шире и јавно их не објављују. Свако изношење и објављивање таквих информација се може сматрати злоупотребом службеног положаја и ширења информација у шпијунске и обавештајне сврхе.

6. Закључак

Однос човек – машина је увек био упитан. Од тога да ли машина служи човеку и да ли му живот и рад олакшава, или му је све суровији конкурент на тржишту рада, становишта су која су отворено антагонизована. Страховања људи су да ће постати сувишни јер ће машине и савремене технологије бити пожељнији партнер послодавцима који се руководе само и искључиво максимизацији свог профита. Улагање у набавку савремене опреме за послодавце је вишеструко исплатива инвестиција. Најпре, технички и технолошки се подиже квалитет рада, процес рада се убрзава и постаје ефикаснији, смањује се могућност грешке, која се своди на најмању могућу меру и уједно се појефтиније рад, јер машина може да ради дужи временски период него човек, уз мања улагања (редовна сервисирања, повремену замену делова и утрошак енергије, који је незнатан у поређењу са ефектом који постиже). Са радном снагом је увек теже, јер живо биће има и веће потребе, од законом и уставом загарантованих права, синдикалних права, права из радног односа, до честих боловања, одсуства са рада, проблема у адаптацији на радне обавезе и задатке, едукованости, личне способности, мотивације и томе слично.

Да не мора да влада антагонизам на релацији човек – машина најбоље доказује пример дигиталне технологије, која је врло компатибилна са људским фактором и са њим чини квалитетно садејство, које послодавцу даје најбоље радне резултате. Компјутери су постали неизбежни део радног процеса у сваком правном субјекту данашњице. Старији радници су имали проблем адаптације на нову технологију, док су се млађи радници врло добро и релативно брзо са њом уклопили. Најновије генерације буквално одрастају са дигиталном технологијом, тако да је њима рад без ње незамислив. Томе свакако доприноси и процес образовања, који од најранијег узраста код младих подстиче информатичку писменост и оспособљеност. Поред тога, млади се уче на тзв. алгоритамско размишљање, које их наводи да проблем разложно разматрају, сагледајући све његове елементе како парцијално, тако и као целину. Дакле, људски мозак се покушава устројити по принципу компјутерске машине, што само указује на чињеницу да нове генерације, не само да се уче на рад на савременој дигиталној технологији, већ се оспособљавају да на живот и рад гледају из призме те саме технологије.

Да савремене технологије могу бити добар савезник радницима, доказује и пример запошљавања преко дигиталних платформи. За већину правних поредака један потпуно нов начин запошљавања, без директног контакта између послодавца и радника, уз присуство трећег лица, платформе која врши посредничку улогу, уз наплату своје услуге. Статистика показује да многи радници, махом млађе доби, високо образовани, са добрим знањем страних језика масовно послове налазе на овај начин. Послови су претежно једнократног карактера, без класичних елемената радног односа познатих традиционалном радном односу и националном законодавству. Такође, иста статистика указује на добру плаћеност ових послова и добру мотивисаност радника, што је добар предуслов да се рад преко дигиталних платформи почне посматрати као потенцијално нов начин запошљавања на глобалном плану. Свакако, овде се мора указати на потребу боље правне уређености овог вида рада и боље заштићености радника са једне стране, као и боље уређености рада и деловања платформи. За сад оне немају статус правног лица које се баве посредничком делатношћу, није познато коме и да ли плаћају порез, коме одговарају за свој рад, који орган је надлежан за њихово евентуално санкционисање и ко контролише да ли они раде у складу са законским нормама.

Закључак који се може извести је да је дигитална револуција, која је постепено започела након Другог светског рата и која траје и

данас, јер свакодневно на тржиште изађе неки нови изум из радионица највећих произвођача дигиталне технике, допринела подизању квалитета свакодневног живота. У радном процесу је код већине радника створила мотивацију и жељу за савлађивањем нових уређаја и средстава за рад, већини је тај рад учинила лакшим и ефикаснијим, а користи су нарочито на страни послодаваца. Радници који се добро служе овим техничким уређајима су постали нарочито цењени и тражени на тржишту рада, које се изразито отворило и постало за многе раднике наднационално, повезавши их са целим светом. Томе је посебно допринео интернет, као најзначајнији изум у дигиталном свету, а који је најпре све информације учинио доступним, потом је савладао националне границе и баријере, учинивши да је цео свет ту на располагању, додиром дугмета на тастатури.

Колико је будућност светла за мануалне раднике у светлу нових изума и тежњи потпуне роботизације процеса рада, тешко је процењивати. Сигурно да поједини послови никад неће моћи бити поверени машинама и да је за многе професије људски фактор незамењив. Ту се мисли на медицину и медицинске раднике, просвету и просветне раднике, правосудне функције, угоститељство и туризам и остале услужне делатности и друге области у којима је човек главни извршилац посла. Међутим, извесно је да ће у производњи машине бити све више заступљене, у делатностима у којима је раније физичка снага људи била од посебне важности, у активностима које подразумевају серијски рад и рад на производним тракама и слично. Такође, извесно је да ће кооперација људи и машина бити заступљена у скоро свим сегментима рада, с тим што на ту кооперацију треба гледати као испомоћ машине човеку, а не као међусобну конкуренцију или ривалитет.

Литература и извори

Анђелковић, Б; Шапић, Ј; Скочајић, М. ГИГ економија у Србији: ко су дигитални радници и раднице из Србије и зашто раде на глобалним платформама, Центар за истраживање јавних политика, Београд, 2019.

Базић, Ј. “Трендови промена у друштву и образовању које генерише Четврта индустријска револуција“, Социолошки преглед, год 51, број 4, 2017.

Бјелински-Радић, И. Нови облици рада као сувремена изазов за радно парво, Правни факултет Свеучилишта у Риједи, 38,2/2017.

Грубешкић, И. “Редефинисање појма радника у условима рада на онлине платформама“, Слобода пружања услуга и правна сигурност, Правни факултет Универзитета у Крагујевцу, 2019.

Милошевић, Б. Техничко стваралаштво радника, Народна техника Србије, Нови Сад, 1990.

Надрљански, Ђ; Липовац, Д; Сотировић, В. “Информатика и информатичка технологија у функцији индивидуализације учења“, Филозофски факултет Нови Сад, Одсек за педагогију и психологију, год. 14, број 12, 1997.

Стојановић, Ц. “Мотивација запослених са аспекта заштите на раду“, Зборник радова Факултета техничких наука, год. 31, број 7, 2016.

Трумбић, Г. “Рачунарски начин размишљања и алгоритми“, International Conference on Computer Science and Information technology and Applications, Београд, 2019.

Prof. Radoje Brković, LL.D.

Full Professor, Faculty of Law, University of Kragujevac

Mr Ratomir Antonović,

Teaching Assistant, Faculty of Law, Security and Management

“Constantine the Great” Niš, University Union “Nikola Tesla” Belgrade

The Position of Employees in the Modern World of Digital Technologies

Summary

The development of modern technologies has greatly changed the position and role of workers in the work process. The worker no longer has a central place in the work process, but becomes more and more a secondary participant in the work, and his place, slowly but surely, is taken up by modern technologies and technical and technological devices. Also, employers seek to reduce and rationalize labor and production costs through mechanization and automation of the work process, which is precisely what they achieve by raising the level of digitization and automation of the work process, which directly results in a reduction in the number of employees. Therefore, the human labor force is increasingly replaced and suppressed by technical and technological means, which on the one hand becomes the greatest ally, but also an opponent to man in the process of work.

Key words: *worker, machinery, technological progress, position, law.*