

Дарко Божичић,*

Асистент Правног факултета Универзитета у Новом Саду

UDK: 331.45

БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЉЕ НА РАДУ И ДИГИТАЛНА ЕКОНОМИЈА

Апстракт: Једна од кључних области у вези са радом тиче се безбедних и здравих услова рада. Од правних норми које уређују предметну област не зависи само рад човека, већ и свеобухватни квалитет живота. Ипак, креатори права и политика данас су пред значајним изазовом када је у питању безбедност и здравље на раду. Те изазове пред њих поставља процес дигитализације који је у значајној мери променио начин функционисања продукционих односа. У редовима пред Вама, покушаћемо да укажемо на позитивне и негативне последице дигитализације на област безбедности и здравља на раду.

Кључне речи: безбедност и здравље на раду, дигитализација, дигитална економија.

1. О безбедности и здрављу на раду

Тема безбедних и здравих услова рада стара је колико и само радно право. Јер први закон којим је држава императивним нормама интервенисала у односе радника и послодаваца био је управо у овој области. То се најпре догодило у Енглеској, 1802. године када је донет Закон о здравственој и духовној заштити ученика и других лица запослених у предионицама и ткачницама памука и другим фабрикама (познатији као Закон о заштити дечјег рада). Иако ограничен како из угла предмета регулисања – јер се односи само на област безбедности

* e-mail: d.bozicic@pf.uns.ac.rs

Рад примљен: 02.09.2020.

Рад прихваћен: 27.09.2020.

и здравља на раду, тако и из угла круга лица на које се односи – законом је забрањен рад деце млађе од 9 година, као и ноћни рад деце, овај закон сматра се зачетником радничког законодавства.¹

Из радноправне перспективе, право на безбедне и здраве услове рада временом је еволуирало. Док се у почетку ово право односило искључиво на заштиту физичког здравља радника (заштита од повреде на раду и професионалног обољења), па се проширило и на превенцију од повреда на раду и професионалних обољења, да би данас било заокружено у једно комплексно право које подразумева свеукупну заштиту човека на раду. Јер, радник се не може посматрати само кроз призму физичког интегритета, пошто у радном односу није само радна снага човека, као његова психофизичка компонента, већ и његова укупна личност са свим моралним, етичким и другим својствима. Из тог разлога, данас када се говори о безбедности и здрављу на раду, мисли се на заштиту свеукупне човекове личности на раду која обухвата: (а) заштиту физичког интегритета (заштита од штетног дејства услова рада, средстава за рад, хемијских и биолошких агенаса); (б) заштиту психичког интегритета (заштита од злостављања на раду, општег и сексуалног узнемиравања); и (в) заштиту моралног интегритета (заштита приватности на раду, достојанства и етике рада, човечности).

Уосталом, сви поменути радноправни аспекти заштите радника заправо су комплементарни и међусобно су неодвојиви.² Такво поимање безбедности и здравља на раду у складу је са виђењем појма здравља од стране Светске здравствене организације. У Уставу ове организације здравље не значи само одсуство болести и повреда већ и осећај свеукупне интегрисаности поједица у системе и подсистеме друштва (у образовни систем, систем радних односа – запосленост, систем социјалне сигурности итд.), а која интегрисаност ослобађа појединца страха и рађа осећање сигурности, психичког и социјалног благостања. Психичко и социјално благостање јесу сегмент здравља, али само здраво и радно способно лице може се у највећој могућој мери и трајније интегрисати у наведене системе. Дакле, прво, здравље и социјално благостање су комплементарни елементи битисања човека; друго, здравље и социјално благостање су узрочно-последично повезани елементи битисања човека.³

1 П. Јовановић, *Радно право*, Нови Сад, 2018, стр. 38-39; С. Живота, *Економика заштите на раду*, Ниш 1977.

2 Б. Лубарда, *Радно право – расправа о достојанству на раду и социјалном дијалогу*, Београд, 2012, стр. 368-369.

3 П. Јовановић, Д. Божичић, *Заштита и безбедност запослених на раду*, Зборник радова Правног факултета у Новом Саду, бр. 3/2016, стр. 757.

Иако је из угла правног регулисања питање безбедних и здравих услова рада започело као једно од основних права на раду и у вези са радом, временом је, због ширег друштвеног значаја који има, добило и своју међународноправну надградњу. Тако, данас право на безбедне и здраве услова рада представља једно од основних људских права. Ово из разлога што питање безбедних и здравих услова рада превазилази оквире радног права и оставља реперкусије много шире од односа запосленог и послодавца. Наиме, за радника питање безбедности и здравља на раду егзистенцијалног је карактера. Запослени само путем свог рада обезбеђује егзистенцију за себе и своју породицу. Уколико радник није здрав, не може да ради и то се директно рефлектује на његову зараду, а нарушено здравље као последица услова рада нема само неповољне радноправне, него и економске, али и социјалне последице. Но, ове негативне консеквенце нису присутне само код радника, него и код послодавца и тичу се реализације његових интереса манифестованих у тежњи за оплодњом капитала, тј. профитом. Такође, све ове негативне последице одражавају се у крајњој линији и на друштво у целини, јер од квалитета радног живота зависи квалитет живота уопште, социјални мир и стабилност. Неки аутори наводе осам концептуалних категорија од којих зависи квалитет радног живота: 1) радни услови безопасни по здравље запослених; 2) адекватна и фер компензација; 3) непосредна могућност примене и развоја људских капацитета; 4) могућност континуираног развоја и образовања; 5) социјална интеграција у радној средини; 6) постојање и примена заштитних прописа (једнаког третмана, слободног мишљења и изражавања, заштите приватности); 7) радни и свеукупни животни простор запослених; 8) социјална релевантност радног живота.⁴ Наведене категорије (одреднице) квалитета радног живота издвајају у први план значај радне способности запослених, о чијој заштити се, заправо, овде и пре свега ради.⁵

4 Више о томе: Е. Сархоска, В. Арнаудова, *Квалитет радног живота и задовољство послом, научни скуп – Човек и радна средина*, Факултет заштите на раду, Ниш 2005, стр.210.

5 У најширем смислу, према Међународној класификацији функционисања, неспособности и здравља – МКФ (*International classification of functioning, disability and health* - ICF) постоје три приступа дефинисању радне способности: *а*) медицински; *б*) социјални; и *в*) биопсихосоцијални. Шире о томе: П. Јовановић, Д. Божичић, *op. cit.*, стр. 755-756.

2. Правно регулисање права на безбедне и здраве услове рада

Из претходних редова увидели смо да право на безбедне и здраве услове рада превазилази оквири радног права и да се заправо везује за корпус универзалних људских права, и то социјално-економских људских права. Као такво, предвиђено је бројним међународним и регионалним изворима права.

2.1. Право на безбедне и здраве услове рада у међународним изворима права

Када говоримо о изворима (радног) права међународног карактера, ту мислимо на акте усвојене у оквиру две међународне организације – Организације Уједињених нација (у даљем тексту: ОУН) и Међународне организације рада (у даљем тексту: МОР).

Као једно од основних људских права, право на безбедне и здраве услове рада нашло је своје место у *Универзалној декларацији о људским правима* из 1948. године. Тако, у првом ставу члана 23 стоји да *"Свако има право на рад, на слободан избор запослења, на правичне и задовољавајуће услове рада и на заштиту од незапослености"*. Поред тога у *Међународном пакту о економским, социјалним и културним правима* из 1966. године,⁶ два члана су посвећена су питању безбедних и здравих услова рада.⁷

Међународна организација рада као специјализована агенција ОУН⁸ бави се превасходно питањима повезаним са радом. У том смислу,

6 "Службени лист СФРЈ – Међународни уговори", бр. 7/1971

7 Реч је о члану 7 где стоји да "Државе чланице овог пакта признају право које има свако лице да се користи правичним и повољним условима за рад који нарочито обезбеђују: а) награду која минимално обезбеђује свим радницима: I) правичну зараду и једнаку награду за рад и исте вредности без икакве разлике; посебно, жене морају да имају гаранцију да услови њиховог рада нису гори од услова које користе мушкарци и примају исту награду као они за исти рад; II) пристојан живот за њих и њихову породицу сходно одредбама овог пакта; б) хигијенско-техничку заштиту на раду; ц) исту могућност за све да напредују у свом раду у вишу одговарајућу категорију, водећи рачуна једино о навршеним годинама службе и о способностима; д) одмор, разону, разумно ограничење радног времена и повремена плаћена одсуства, као и накнаду за празничне дане. Такође, у ставу 1 члана 12 Пакта стоји да "Државе чланице овог пакта признају право које има свако лице на најбоље психичко и ментално здравље које може да постигне".

8 У моменту основања УН-а (1945. године) МОР је већ увелико постојала и функционисала (основана 1919. године). Међусобни однос МОР и УН формално је уређен Протоколом о сарадњи између ових двеју међународних организација из 1946. године. Тим протоколом МОР постаје специјализована агенција УН, али задржава свој засебни правни субјективитет.

акти МОР су, предметно посматрано, ужег поља деловања и односе се на конкретне сегменте права и обавеза по основу рада или у вези са радом. Имајући у виду да је заштита радника од општих и професионалних болести на раду један од уставних циљева чијем остваривању МОР мора да тежи,⁹ јасно је да тема безбедних и здравих услова рада заузима значајно место унормативној делатности ове организације. Штавише целокупну нормативну активност МОР у вези са предметном темом можемо поделити у три групе: а) конвенције и препоруке посвећене заштити радника од специфичних ризика;¹⁰ б) конвенције и препоруке посвећене заштити радника у појединим привредним гранама;¹¹ в) конвенције и препоруке које се односе на све привредне гране и на све професионалне ризике. У потоњу групу спадају *Конвенција МОР бр. 187 о промотивном оквиру безбедности и здравља на раду* (2006. година),¹² *Конвенција МОР бр. 155 о заштити на раду, здравственој заштити и радној средини* (1981. година),¹³ *Конвенција МОР бр. 161 о службама медицине рада* (1985. година).¹⁴ Посебан значај уживају *Конвенција бр. 155* која свеобухватно и на општи начин третира питања из свог наслова у свим гранама привредних делатности, али и ван тога - у ванпривреди и јавном сектору (код свих послодаваца), са једне стране, и односи се на све запослене у наведеним делатностима,¹⁵ као и *Конвенција бр. 187* представља, заправо, правни израз *Глобалне стратегије о заштити здравља и безбедности*, коју је МОР усвојила на 91. заседању Конференције 2003. године.¹⁶

9 Б. Шундерић, *Право Међународне организације рада*, Београд, 2001, стр. 336.

10 У ову групу спадају нпр. *Конвенција МОР бр. 115 о заштити од радијације* (1960. година), *Конвенција МОР бр. 139 о заштити од канцера на радном месту* (1974. година), *Конвенција МОР бр. 162 о заштити радника од азбеста* (1986. година).

11 У ову групу спадају нпр. *Конвенција МОР бр. 167 о заштити радника у грађевинској индустрији* (1988. година), *Конвенција МОР бр. 184 о заштити радника у пољопривреди* (2001. година), *Конвенција МОР бр. 176 о заштити радника у рударској индустрији* (1995. година).

12 "Службени гласник РС – Међународни уговори", бр. 42/2009.

13 "Службени лист СФРЈ – Међународни уговори", бр. 7/1987.

14 "Службени лист СФРЈ – Међународни уговори", бр. 14/1989.

15 П. Јовановић, Д. Божичић, *op. cit.*, стр. 760.

16 О принципима прокламованим овом Конвенцијом шире код: П. Јовановић, Д. Божичић, *op. cit.*, стр. 760-761.

2.2. Право на безбедне и здраве услове рада у регионалним изворима права

Под регионалним (европским) правом подразумева се право двеју регионалних организација: Савета Европе (у даљем тексту: СЕ) и Европске уније (у даљем тексту: ЕУ). Право СЕ се у научној и стручној литератури означава и као европско некомунитарно право, док се извори права који су усвојени под окриљем ЕУ називају европским комунитарним правом.¹⁷

Два најзначајнија акта у оквиру СЕ су Европска конвенција за заштиту људских права и основних слобода, усвојена 1950. године и Европска социјална повеља, усвојена 1961. године, а ревидирана 1996. године.¹⁸

И док *Европска конвенција за заштиту људских права и основних слобода* не садржи одредбе које се тичу услова рада запослених и, уопште, њихове заштите и безбедности на раду из разлога што питања којима се бави радно право у свом темељу имају социјална и економска права, а поменута конвенција говори пре свега о људским правима прве генерације, тј. грађанским и политичким правима, *Европска социјална повеља* детаљно се бави предметном темом. ЕСП је усвојена 1961. године, неколико пута новелирана,¹⁹ да би 1996. године дошло до усвајања *Ревидиране Европске социјалне повеље* (у даљем тексту: РЕСП) која је ступила на снагу 1999. године.²⁰ У РЕСП члан 2 посвећен је праву на правичне услове рада,²¹ док је наредни, члан 3, посвећен

17 О разлици између европског комунитарног и некомунитарног права шире у: Б. Лубарда, *Европско радно право*, ЦИД, Подгорица 2004, стр. 18.

18 Република Србија ратификовала је оба ова акта што је била и њена обавеза као државе чланице СЕ. Ову обавезу, наша земља остварила је усвојивши Закон о ратификацији Европске конвенције за заштиту људских права и основних слобода „Службени лист Србије и Црне Горе – међународни уговори“, бр. 9/2003; и Закон о потврђивању Ревидиране Европске социјалне повеље „Службени гласник Републике Србије – међународни уговори“, бр. 42/2009.

19 Протоколима из 1988., 1991. и 1995. године

20 Док је Повељом из 1961. године обухваћено 19 различитих социјално-економских права, РЕСП садржи укупно 31 право, те је очигледно да је ревизија Повеље ишла пре свега у правцу обогаћивања овог документа новим сетом социјално-економских права.

21 Чланом 2 РЕСП предвиђено је да ”се у намери да обезбеде ефективно остваривање права на правичне услове рада, државе обавезују: 1) да обезбеде разуман број дневних и недељних радних сати, да се радна недеља постепено смањује до нивоа који дозвољавају пораст продуктивности и други релевантни фактори; 2) да обезбеде плаћене празничне дане; 3) да обезбеде најмање четири недеље плаћеног годишњег одмора; 4) да уклоне ризике приликом обављања изузетно опасних или нездравих занимања, а тамо где то није могуће, да обезбеде или смањивање броја радних сати или додатан број плаћених

директно безбедним и здравим условима рада у контексту заштите физичког интегритета радника.²² У вези са чланом 3 РЕСП битно је истаћи захтев за трипартитним приступом у контексту нормативне подлоге права на безбедне и здраве услове рада на којем се инсистира у РЕСП. Ова чињеница јасно сведочи о томе колико је за функционисање индустријских односа битно питање заштите запослених, тј. њихових безбедних и здравих услова рада, нарочито у контексту права на рад као једног од најзначајнијих социјално-економских права.²³ Такође, још један значајан сегмент безбедних и здравих услова рада регулисан је РЕСП. Реч је о праву на достојанству на раду, где је, уз истицања значаја трипартитног приступа, посебан акценат стављен на заштиту од сексуалног узнемиравања и злостављања на раду и у вези са радом.²⁴

Када је у питању европско комунитарно право, посматрајући област радног права, безбедност и здравље на раду представља сферу у којој је ЕУ била нормативно најактивнија. Иако су социјално-

дана одмора за раднике који су ангажовани на таквим пословима; 5) да обезбеде период недељног одмора који ће, у мери у којој је то могуће, да се поклопи са даном који је традиционално или по обичају дан одмора у тој земљи или том региону; 6) да осигурају да радници буду обавештени у писаној форми, у што је могуће краћем року, а у сваком случају не касније од истека два месеца од датума заснивања радног односа, о суштинским аспектима уговорног или радног односа; 7) да обезбеде да радници који обављају рад током ноћи имају корист од оних мера које уважавају посебну природу таквог рада.

22 Члан 3 РЕСП предвиђа да ”у намери да обезбеде ефективно остваривање права на безбедне и здраве радне услове, државе уговорнице дужне су да, у консултацији са организацијама послодаваца и радника: 1) формулишу, примене и периодично надгледају јединствену националну политику о безбедности на раду, здрављу на раду и у радној средини. Првенствени циљ ове политике јесте побољшавање безбедности и здравља на раду и спречавање незгода и повреда до којих може доћи, а везане су за радно место или се дешавају за време рада, посебно тако што би се смањивали узроци и ризици до којих неминовно долази у радној средини; 2) донесу прописе у вези са безбедношћу и здрављем; 3) обезбеде примену таквих прописа мерама одговарајућег надзора; 4) да унапреде постепени развој службе медицине рада за све раднике, која би имала преваходно превентивне и саветодавне функције”.

23 С. Јашаревић, *Социјално-економска права у вези са радом у међународним и европским стандардима*, Радно и социјално право, бр. 1/2008, стр. 185.

24 Члан 26 РЕСП каже да су државе потписнице дужне ”да у консултацијама са организацијама послодаваца и радника, а у циљу остваривање права свих радника на заштиту њиховог достојанства на раду да: а) унапређују свест, информисаност и спречавање сексуалног узнемиравања на радном месту или у вези са радом и да предузму све одговарајуће мере за заштиту радника од таквог понашања; и б) унапређују свест, информисаност и да спречавају понављано неприхватљиво или изразито негативно и увредљиво понашање против појединих радника на радном месту или у вези са послом као и да предузму све одговарајуће мере да заштите раднике од таквог понашања”.

економска права врло споро и тешко проналазила своје место у праву ЕУ,²⁵ то није био случај са безбедношћу и здрављем на раду. Узроке тој чињеници видимо преваходно у (позитивним) економским ефектима које са собом носи детаљно регулисана област безбедности и здравља на раду. Наиме, процес европских интеграција је преваходно економског карактера, а уједначени услови рада јесу *conditio sine qua non* функционисања заједничког европског тржишта. Управо из тог разлога, хармонизација законодавства у овој области представља једну од суштинских претпоставки за уравнотеженији економски и социјални развој у ЕУ.²⁶ Поред тога, правила на пољу заштите здравља на раду и безбедности на раду за свој примарни циљ имају превенцију незгода на раду и професионалних болести које доводе до привремене или трајне спречености радника за рад, те тако воде ка смањивању додатних трошкова послодавца и доприносе побољшању продуктивности предузећа.²⁷

Иако стидљиво, о предметној теми говори се већ у Уговору о оснивању Европске заједнице за угљ и челик из 1951. године (тзв. Париски уговор),²⁸ да би се присуство норми у вези безбедности и здравља на раду константно ширило у примарним изворима комунитарног права, како у квалитативном, тако и у квантитативном смислу.²⁹ Када је реч о примарним изворима права ЕУ, битно је на овом месту поменути Повељу о основним правима Европске уније из 2000. године.³⁰ У четвртном делу Повеље који носи назив Солидарност, члан 31 посвећен је управо условима рада.³¹

25 П. Јовановић, *Уградња људских и социјално-економских права у међународно, европско и наше радно право*, Радно и социјално право, бр. 1-6/2006.

26 R. Blanpain, C. Engels, *European Labour Law*, Kluwer, 1998, стр. 316.

27 Љ. Ковачевић, *Безбедност и здравље радника у оквиру Европске уније*, Страни правни живот бр. 1-3/2002, стр. 217.

28 Тако је у чл. 2 ст. 1 Уговора о оснивању Европске заједнице за угљ и челик као једна од мисија ове заједнице наведена акција у циљу побољшавања животних услова, а у наредном члану истог уговора говори се о посебном циљу заједнице који се манифестује у унапређивању животних и радних услова радника у индустријама угља и челика.

29 О развојном путу права на безбедност и здравље на раду у примарним изворима права ЕУ шире код: П. Јовановић, Д. Божичић, *op. cit.*, стр. 766-770.

30 Приликом усвајања, Повеља није била обавезујућег, већ програмског карактера за државе чланице ЕУ. Ипак, од 2009. године и ступања на снагу Лисабонског споразума, Повеља је, као његов интегрални део, постала обавезујући акт за државе чланице.

31 Члан 31 Повеље гласи: (1) сваки радник има право на услове рада којима се поштује његово здравље, безбедност и достојанство; (2) сваки радник има право на ограничено радно време, на дневни и недељни одмор, и на плаћени годишњи одмор.

Што се тиче секундарних извора права ЕУ, у вези са предметном темом неопходно је указати на *Директиву 89/391/ЕЕС о увођењу мера за подстицање побољшања безбедности и здравља радника на раду*.³² Ова директива је од нарочитог значаја јер, с једне стране, односи се на послодавце у свим привредним областима, док с друге стране, њоме су формулисани основни принципи у регулисању материје безбедности и здравља на раду. Такође, на основу чл. 16 Директиве донето је низ различитих тзв. „директива ћерки“ којима се регулишу поједини аспекти заштите на раду.³³

На основу наведених извора, битно је истаћи да ЕУ норме безбедности и здравља на раду посматра у свој њиховој ширини - норме заштите на раду не односе се само на спречавање штетних дејстава услова рада (повреде на раду, професионалне болести) већ се тичу позитивних циљева – пријатнијих, комфорнијих и бољих услова рада.³⁴ Овако екстензивно виђење појмова безбедности и здравља на раду и радне средине успоставио је и сам Европски суд правде у случају Уједињено краљевство против Савета који је окончан 1996. године.³⁵

3. Безбедност и здравље на раду у условима дигиталне економије

Наша свакодневница мења се из дана у дан услед константног развоја информационах технологија. Те промене, узроковане информационим технологијама, нису заобишле ни продукционе односе. Штавише оне су

32 OJ L 183/1 од 29/6/1989

33 С. Јашаревић, *Усклађеност регулативе Србије о заштити на раду са стандардима МОР и ЕУ*, Радно и социјално право, бр. 1/2007, стр. 293

34 *Ibidem*, стр. 291

35 У овом поступку, Уједињено краљевство обратило се Европском суду правде са ставом да директива Савета 93/104/ЕС о организацији радног времена не треба да се примењује јер није донета по одговарајућој процедури. Наиме, Јединственим европским актом из 1986. године предвиђено је да се директиве из области безбедности и здравља на раду више не доносе једногласно, већ квалификованом већином што је у многоме допринело широј комунитарној акцији у поменутој области. Како је предметна директива усвојена квалификованом већином, а не једногласно, Уједињено краљевство било је става да директива није донета у одговарајућем поступку, јер питање организације радног времена не спада у област безбедности и здравља на раду. Ипак, Европски суд правде приступио је екстензивнијем тумачењу ових појмова истакавши да су њима обухваћени не само физички већ и сви други фактори који могу утицати на радну средину, а да је питање организације радног времена итекако повезано са здравом радном средином те је с тога, ова директива донета у одговарајућем поступку и има се примењивати и за Уједињено краљевство. Више о овом случају види у пресуди Европског суда правде C-84/94, *United Kingdom vs The Council of the European Union*.

толико далекосежне да поједини аутори о модерној економији говоре као о „дигиталној економији“.³⁶ Свака радикална промена у процесу производње директно се рефлектовала на радно право као дисциплину. Тако је прва индустријска револуција, оличена у замени мануелног рада машинским, створила претпоставке за појаву радног права као посебне гране права, док је друга индустријска револуција промене у свету рада додатно убрзала.³⁷ Трећом индустријском револуцијом базираној на компјутеризацији и употреби интернета³⁸ створена је подлога за четврту радикалну промену у начину производње. Тако је дигитална економија последица управите тзв. четврте индустријске револуције која се манифестује у дигитализацији производње заснованој на роботизацији и вештачкој интелигенцији.³⁹

Промене које четврта индустријска револуција уноси у свет рада су многобројне и свеобухватне. Од промена у погледу остваривања и заштите права по основу рада, преко промена у погледу самих радних места где некапрестају да постоје, а јављају сенекапотпунонова, до потпунонових правних форми које масеврширају.⁴⁰

Област безбедности и заштите на раду такође се налази у процесу прилагођавања последицама које са собом носи дигитализација у процесу производње. Како различити облици дигитализације проузрокују различите последице, у наредним редовима укратко ћемо сагледати кључне облике дигитализације рада и њихов, како позитивни, тако и негативни утицај на безбедност и здравље на раду.

3.1. Роботизација

Роботи у процесу производње бивају све чешћа појава, а истовремено бивају и све комплекснији што омогућава да обављају и

36 С. Јашаревић, *Утицај дигитализације на радне односе*, Зборник радова Правног факултета у Новом Саду, бр. 4/2016, стр. 1104.

37 Друга индустријска револуција односи се на увођење масовне производње и директно се везује за употребу електричне енергије у том процесу. Шире: J. Hull, *The second industrial revolution and the staples frontier in Canada: rethinking knowledge and history*, Scientia Canadensis No. 1/1994, pp. 22-37.

38 А. Тoffler, *The third wave*, New York, 1980.

39 J. Bloem, M. Van Doorn, S. Duivestein, D. Excoffier, R. Maas, E. Van Ommeren, *The fourth industrial evolution: things to tighten the link between IT and OT contents*, Groningen, 2014, pp. 11-15.

40 New forms of employment, Eurofound, 2015; R. Blanpain, F. Hendrickx (ed.), *New Forms of Employment in Europe*, Kluwer Law International, Alphen aan den Rijn, 2016.

сложеније послове. Уосталом, и настали су са намером да учествују у процесу рада, на шта нам указује и порекло речи.⁴¹

Позитивне стране употребе робота у процесу производње су многоструке. Пре свега роботи омогућавају да се људи изместе са високо ризичних радних места и на тај начин чувају живот и здравље радника. Поред тога, роботи могу да пруже помоћ лицима која раде са умањеном радном способношћу (инвалиди рада).⁴² Са тим у вези занимљиво је поменути ексоскелетон (енгл. *exoskeleton*) – металне конструкције које мењају или помажу функционисање људских екстремитета.⁴³

Ипак, присуство робота у процесу производње има и све негативне аспекте. Као главни негативни аспект овде видимо могућност да роботи у потпуности замене човека у процесу рада. Овакав исход више није резервисан искључиво за мануелне послове засноване на понављању, већ и за оне сложеније, а све ”захваљујући” компилацији роботизације и вештачке интелигенције.⁴⁴ Опасност од губљења посла није сама по себи ризик који се тиче безбедности и здравља на раду, али негативне последице по ментално здравље које производи таква ситуација,⁴⁵ као и константно наметање са машином, већ видимо као нарушавање безбедних и здравих услова рада. Поред тога, заједнички рад човека и робота може довести до повреда на раду које се јављају услед непосредног контакта радника и робота. Горе поменути ексоскелетони такође могу да резултирају додатним повредама на раду, при чему њихов дугорочни утицај на психолошке, биолошке и физичке функције човека још није у потпуности испитан.⁴⁶

41 Реч робот потиче из чешког језика где *robota* значи рад, односно радити. Творцем ове речи сматра се чешки писац Карел Чапек. Види: *The Changing Nature of Work*, World Bank Group, Washington, 2019, pp. 18.

42 R. Brown, *Robots, New Technology, And Industry 4.0 In Changing Workplaces. Impacts On Labor And Employment Laws*, American University Business Law Review, No. 3/2018, pp. 372-373.

43 *Foresight on new and emerging occupational safety and health risks associated with digitalisation by 2025*, European Risk Observatory Report, European Agency for Safety and Health at Work, 2018, pp. 40.

44 K. Backer De, T. DeStefano, C. Menon, Suh JR., *Industrial robotics and the global organisation of production*, OECD, Technology and Industry Working Papers, 2018.

45 PC Patel, S. Devaraj, MJ Hicks, EJ Wornell, *County-level job automation risk and health: evidence from the United States*, Social Science & Medicine, Vol. 202, 2018, pp. 54-60; H. De Witte, J. Pienaar, N. De Cuyper, *Review of 30 years of longitudinal studies on the association between job insecurity and health and well-being: is there causal evidence?*, Australian Psychologist, No. 1/2016, pp. 18-31.

46 Digitalisation and occupational safety and health (OSH): An EU-OSHA research programme, European Agency for Safety and Health at Work. Доступно на интернет

3.2. Аутоматизација

Савремена аутоматизација у процесу производње такође садржи низ предности за живот и рад човека. У првом реду повећава продуктивност и обезбеђује човеку да за краће време уради одређени посао, а омогућава и да се производни процес одвија константно, без прекида, у многим случајевима чак и без присуства човека, чиме доприноси постизању баланса у односу приватног и пословног живота код запослених.

Ипак, поред претходно наведених негативних аспеката на ментално здравље човека које проузрокује роботизација, а који су присутни и код аутоматизације у раду, све више се истичу негативни аспекти аутоматизације у контексту различитих медицинских поремећаја (кардиолошких, канцерогених и сл.).⁴⁷

3.3. Виртуелна реалност,⁴⁸ аугментована реалност,⁴⁹ Big Data и алгоритми

Иако је реч о различитим технологијама, оне заједнички омогућавају анализу великог броја података, на основу којих је могуће спровести различите симулације реалних, животних ситуација. У том контексту њихова употреба у домену безбедности и здравља на раду има улогу превасходно у превенцији од наступања повреда на раду. Јер, заједнички, омогућавају тестирање услова рада пре него што радници започну свој рад, што посебно добија на значају код послова са повећаним ризиком. Поред тога, њихов допринос у превенцији повреда на раду огледа се и у томе што се неретко оветехнологије користе и за прилагођавање радника условима рада кроз симулирање различитих

адреси: <https://osha.europa.eu/en/publications/digitalisation-and-occupational-safety-and-health-osh-eu-osha-research-programme/view>

47 J. Min, Y. Kim, S. Lee, TW Jang, I. Kim, J. Song, *The Fourth Industrial Revolution and Its Impact on Occupational Health and Safety, Worker's Compensation and Labor Conditions, Safety and Health at Work*, No. 10/2019, pp. 404; ES Schernhammer, CH Kroenke, F. Laden, SE Hankinson, H. Kroenke, *Night work and risk of breast cancer, Epidemiology*, No. 1/2014.

48 Виртуелна реалност представља технологију која симулира различита чулна искуства, која иако су информатичког карактера, омогућавају човеку да их осети као да су реална. Шире: А. Craig, W. Sherman, J. Will, *Developing Virtual Reality Applications: Foundations of Effective Design*, 2009.

49 Аугментована реалност представља технологију која омогућава да виртуелни објекти у тродимензионалном облику бивају интегрисани и приказани у реалном времену и реалном окружењу. Шире: R. Azuma, *A Survey of Augmented Reality, Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, No. 4/1997.

облика тренинга и радних ситуација у безбедној, тј. виртуелној средини, пре него што се такав рад спроведе у реалности.

Са друге стране, употреба ових технологија у процесу рада има и неповољне аспекте. Пре свега ефикасност и домет њиховог поменутог значаја у превенцији од наступања повреда на раду у највећој мери зависи од (стручности) оних који раде са овим технологијама. И најмања грешка у сагледавању виртуелне или аугментоване реалности може довести до погубних последица у реалном, стварном процесу рада. Поред тога, све ове технологије, а нарочито *big data* алгоритми базирани на њој омогућавају константан надзор над радом запослених. Чињеница да су запослени изложени сталном надзору у свом раду има неповољан утицај по њихово ментално здравље,⁵⁰ а у том смислу посебно питање представља заштита права на приватност запосленог и достојанства на раду.⁵¹

3.4. Рад посредством дигиталних платформи

Дигиталне платформе представљају (сада већ релативно) новог субјекта на пољу односа рада и капитала који се, суштински, налази тачно негде између. Реч је о интернет сервису, односно апликацији која спаја, с једне стране, потребу за извршавањем одређеног рада, и са друге стране, потребу за проналаском посла. При чему, захваљујући интернету, они који имају потребу за извршавањем одређеног рада (послодавац корисник), до њега могу доћи дословно у сваком моменту. Јер, дигитална платформа у било ком моменту, 24 часа у току сваког дана „обезбеђује“ (дигиталног) радника који је спреман да изврши постављени радни задатак.⁵²

Питање правног статуса, као и права, обавеза и одговорности дигиталне платформе у односима које успоставља са дигиталним радницима или корисницима њихових услуга је прилично комплексно и још увек недовољно уређено.⁵³ Та правна нерегулисаност функционисања

50 S. Pallesen, B. Bjorvatn, N. Magerøy, IB Saksvik, S. Waage, BE Moen, *Measures to counteract the negative effects of night work*, Scandinavian Journal of Work, Environment & Health, No. 2/2010, pp. 10; *Foresight on new and emerging occupational safety and health risks associated with digitalisation by 2025*, European Risk Observatory Report, European Agency for Safety and Health at Work, 2018, pp. 45.

51 О заштити права на приватност запослених на радном месту шире у нашем раду: Д. Божичић, *Границе послодавчевих надзорних овлашћења у односу на заштиту права на приватност запослених*, Радно и социјално право, бр. 2/2018.

52 Ch. Degryse, *Shaping the world of work in the digital economy*, ForesightBrief, ETUI, No. 1/2017, pp. 2.

53 О појму и врстама дигиталних платформи у нашем раду: Д. Божичић, *Дигиталне*

дигиталних платформи прелива се и на питање безбедних и здравих услова рада лица која раде посредством платформи. Јер, управо због одсуства правних норми, рад преко дигиталних платформи сам по себи представља ризик по безбедност и здравље на раду. На овакав закључак упућују нас резултати различитих студија које указују да су повреде на раду значајно присутније код нестандартних облика рада (какав је управо рад посредством платформи) него у радном односу.⁵⁴ Штавише, ризици од повреда на раду су много наглашенији код рада преко дигиталних платформи из разлога што дигитални радници раде сами, сопственим средствима, без ограниченог радног времена и одмора, у константној трци за новим послом преко платформе.⁵⁵

4. Закључне напомене

Полазећи од свега наведеног, можемо закључити да ће област безбедности и здравља на раду у дигиталној економији бити пред посебним изазовима, односно, заправо већ јесте. Несумњиво је да технолошки развој доприноси квалитетнијем животу човека, али олака, брза, употреба технологија у процесу рада, без претходне детаљне провере ефикасности и безбедности, може имати низ контраефеката по живот и рад човека. Али, значај коју област безбедности и здравља на раду има за човека може бити иницијална каписла за детаљно правно регулисање права, обавеза и одговорности за све актере у односима рада и капитала у дигиталној економији.

платформе и њихов утицај на односе поводом дигиталног рада, Зборник радова Правног факултета у Новом Саду, бр. 1/2020, стр. 453-466.

54 J. Howard, *Nonstandard work arrangements and worker health and safety*, American Journal of

Industrial Medicine, No. 1/2017, pp. 1–10; F.G. Benavides, J. Benach, C. Muntaner, DL Delclos, N. Catot, M. Amable, *Associations between temporary employment and occupational injury: What are the mechanisms?*, Occupational and Environmental Medicine, No. 6/2006, pp. 416-421.

55 U. Huws, *A review on the future of work: Online labour exchanges, or “crowdsourcing”*: Implications for occupational health and safety, EU OSHA discussion paper.

*Darko Božičić, LL.M., assistant
Faculty of Law, University of Novi Sad*

Occupational Safety and Health and Digital Economy

Summary

Occupational Safety and Health (OSH) is one of the most important areas of work. Actually, not just working conditions depend on OSH regulation but also a living conditions. But today, digitalization of whole economy puts a new challenges in front of law and policy makers. In this paper, our aim is to highlight on the positive and negative consequences of digitalization on OSH.

Key words: *Occupational Safety and Health, Digitalization, Digital Economy*