

ТРУДЪТ В ДИГИТАЛНАТА ИКОНОМИКА – ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВО ИЛИ НОВИ ВЪЗМОЖНОСТИ

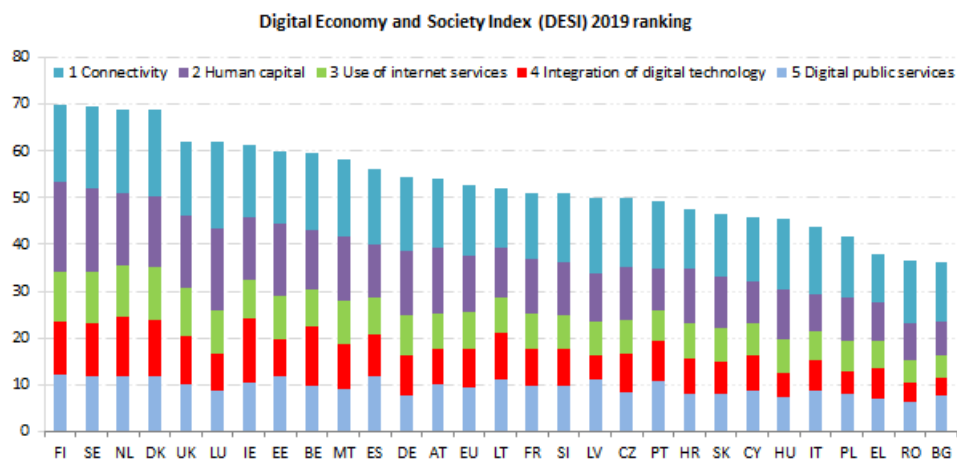
Елка Сярова*

Увод

Концепцията за „дигиталната икономика“, зародила се в края на XIX в. като следствие от появата на интернет и последствията от нея за производството и бизнеса, в началото на XXI в. и през последните години се свързва преди всичко с новите информационно-комуникационни технологии (ИКТ), чието навлизане става от ден на ден по-мощно и вече обхваща всички сфери на живота на човека, правейки го зависим от тях в много аспекти. Основните направления на тези нови ИКТ като „интернет на нещата“ (Internet of Things – IoT); новите устройства за крайния потребител – мобилни телефони, смартфони, таблети, лаптопи, 3Д принтери и др.; новите дигитални модели като дигитални платформи, дигитални услуги, „клауд“ технологии и др.; „големите данни“ и свързаното с това „алгоритмично вземане на решение“; новите технологии за автоматизация и роботизиране (Bukht, 2017), правят масовата дигитализация на икономиката и обществото възможна и общодостъпна.

Въпреки усилената и, както изглежда, неизбежна дигитализация, която протича в световен мащаб, България все още сериозно изостава в тази насока. Спрямо Индекса на Европейската комисия за навлизане на цифровите технологии в икономиката и обществото (DESI) за 2019 г. страната ни се намира на последно място в Европа (The Digital Economy and Society Index (DESI)). Водещи в тази област са три държави–Финландия, Швеция и Холандия (вж. фиг.1).

* Елка Сярова, доктор по икономика, главен асистент, катедра „Политическа икономика“, УНСС, email: e_pirimova@yahoo.com



Фиг. 1. Индекс на ЕК за навлизане на цифровите технологии в икономиката и обществото (DESI) за 2019 г.

Източник: The Digital Economy and Society Index (DESI), <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>

Анализът на Европейската комисия показва, че страната ни сериозно изостава по отношение на уменията в областта на цифровите технологии и на цифровизацията на стопанските и обществените услуги, което силно възпрепятства развитието на цифровата икономика и общество в България.

Макар данните да показват, че България се справя сравнително добре в областта на свързаността с оглед на широкия достъп до свръх-високоскоростни и мобилни широколентови мрежи, страната ни показва значително изоставане по показател „Човешки капитал“ – равнището на уменията в областта на цифровите технологии е сред най-ниските в ЕС. Делът на хората с поне основни умения в областта на цифровите технологии възлиза на около 29% от българското население, докато средно за ЕС този дял е 57%. Едва 11% от хората притежават умения над основните, като сравнението със средната стойност за ЕС е съкрушително. Броят на дипломираните специалисти в областта на науката, техниката, инженерството и математиката остава сравнително нисък, въпреки увеличеното търсене на трудовия пазар на такива специалисти (2,9%). Като положителен може да се отбележи единствено фактът, че заетостта на жените в областта на ИКТ съответства на средното ниво за ЕС, възлизайки на 1,3% от заетите в сектора.

Нови характеристики на работната сила в рамките на концепцията за дигиталната икономика

Развитието на човечеството се намира в ерата на роботизацията и изкуствения интелект, дроновете и самоуправляващите се коли, 3D принтерите, големите данни, интернет на нещата, персонализираната медицина, облачните технологии, рециклиращите технологии и възобновяемата енергия, дигиталните платформи и икономиката на споделянето, дигиталните валути (Проданов, 2017, с. 170). Всички сфери на живот се дигитализират и това изисква промени, както в политиките на държавите, така и в техните икономики и трудови пазари. Докато преди години е било възможно човек да функционира и да участва в пазара на труда без компютърни умения, сега това се превръща в минимално условие, задължителен минимум, който всеки би трябвало да покрива. Добрата квалификация и високото образование на работещите стават задължителни и изискуеми не само за високите позиции в предприятията, но и за по-ниските, което съвсем естествено рефлектира в стремеж към масово придобиване на все по-високи степени на образование и непрестанно участие в ученето през целия живот. Концепцията изтъква и водещата роля на образованието и високата квалификацията на трудещите се в разработването на новите технологии, обслужващи дигиталната икономика и въпреки (или именно поради) рисковете, които крие всеобхватната дигитализация за пазара на труда, безспорно тя води до съществени промени в работната сила.

Изследователи от университета „Св. Гален“ (*Arbeit 4.0: Megatrends digitaler Arbeit der DER Zukunft – 25 Thesen, Ergebnisse eines Projekts von Shareground und der Universität St. Gallen*) са систематизирали някои от промените, до които развитието на концепцията за дигиталната икономика ще доведе с оглед на работата. Те биха могли да бъдат обобщени в няколко основни насоки:

1. Повишаване на образователното и квалификационно равнище на работната сила в световен мащаб – за да може да отговори на изискванията на новия дигитализиран свят работната сила трябва да притежава определена степен на образование и квалификация.
2. Отмиране на принципа за йерархия – високо специализираната работна сила осъществява комуникация чрез специализирани общности, където водеща е професионалната експертиза, а не принадлежността към дадена организация.
3. Възлагане на работа, вместо назначаване – глобалната прозрачност на умения и достъпът до висококвалифицирана работна сила водят до лесно целево наемане на труд („hiring on demand“), което не е непременно свързано с изграждане на трайни трудови взаимоотношения.

4. Изместване на работа от заетия към клиента – новите ИКТ правят възможно извършването на някои задачи на наетите да бъде прехвърлено върху клиентите, като при това те биват извършвани доброволно и безплатно, което води до намаляване на трудовите задължения и отпадане на необходимостта от работна сила.
5. Промяна на ролята на човека в производството – от предоставящ своя труд той все по-често се превръща в контролиращ работата на машините, като по този начин отново се извършва оптимизация на труда.
6. Коопериране с работата на машините – съвместната работа на хора и машини е един от начините за справяне с опасността от отпадане на човешкия труд.
7. Работа с „големи данни“ – умението за работа с големите данни се счита за ключово и незаменимо в дигиталния работен свят, при него отпада необходимостта от доказването на хипотези, а се разчита на готови разработени алгоритми.
8. Отпадане на границите пред работната сила – високоспециализираните специалисти предоставят своята квалифицирана работна сила от всяка точка на света и по този начин мобилността на работната сила става съпоставима с тази на капитала.
9. Нови възможности за по-добро съчетаване на работа и свободно време (време за семейството) – развитието на интернет и новите ИКТ правят възможна работата от разстояние, което създава добри предпоставки за прекарване на повече време със семейството като се спестява време от транспорт и се дава възможност за по-добро организиране на времето за труд.
10. Подкрепа на дейностите, които изискват човешки труд – идентифицирането и подкрепата на дейностите, които са все още изцяло зависими от човека е една от основните задачи на управляващите.
11. Развиване на умението на работника да менажира сам себе си – поради гъвкавостта на част от новите работни места, е необходимо работещите сами да организират своето работно време, така че всяка една работна задача да бъде изпълнена максимално качествено и ефективно.
12. Повишаване на креативността и способността за придобиване на нови знания на работещите и стимулиране на предоставянето на все по-високи умствени умения е една от основните характеристики на новата работна сила.
13. Дигитално приобщаване – работата от разстояние, анонимността на работните взаимоотношения при работата с облачни услуги и гъвкавото работно време правят възможно интегрирането на пазара на труда на работни групи, които иначе не биха били способни да се включват в него.

14. Повишаване на изискванията на работодателите вследствие на прекалената гъвкавост на търсещите работа – лесният достъп до пазара на труда и лесната смята на работното място затрудняват систематичното развитие на персонала и по този начин повишават изискванията на работодателите към тези, които те търсят да наемат на работа и др.

Предизвикателства и нови хоризонти пред развитието на труда в рамките на дигиталната икономика

В контекста на бъдещата организация на заетостта и алгоритмичното взимане на решения трябва да се отбележи един актуален и бързоразвиващ се аспект на дигиталната икономика, а именно изкуственият интелект и предизвикателствата, свързани с неговото въвеждане за пазара на труда и заетостта. Тази тема придобива все по-широка популярност през последните години и е обект на множество изследвания и прогнози. През м. юни 2017 г. Европейският икономически и социален комитет разработи и прие специално становище относно проблемите на изкуствения интелект, в което изтъква предимствата, но маркира и възможните опасности от масовото навлизане на тази нова технология (Становище на Европейския икономически и социален комитет (2017). През 2019 г. Европейската комисия публикува доклад, озаглавен „Изграждане на доверие в ориентирания към човека изкуствен интелект” (Изграждане на доверие в ориентирания към човека изкуствен интелект, 2019), в който бяха маркирани основните предимства на въвеждането на изкуствения интелект и необходимостта от изграждане на етични насоки за развитието и използването на изкуствения интелект на европейско ниво. През 2020 г. пък Европейската комисия представи Бяла книга за изкуствения интелект (Бяла книга за изкуствения интелект — Европа в търсене на високи постижения и атмосфера на доверие, 2020) и стратегия за данните и цифрово бъдеще (Изграждане на цифровото бъдеще на Европа, 2020), с които Европейският съюз си поставя за цел да стане световен лидер по отношение на изкуствения интелект и технологиите и да създаде единен европейски пазар на данните.

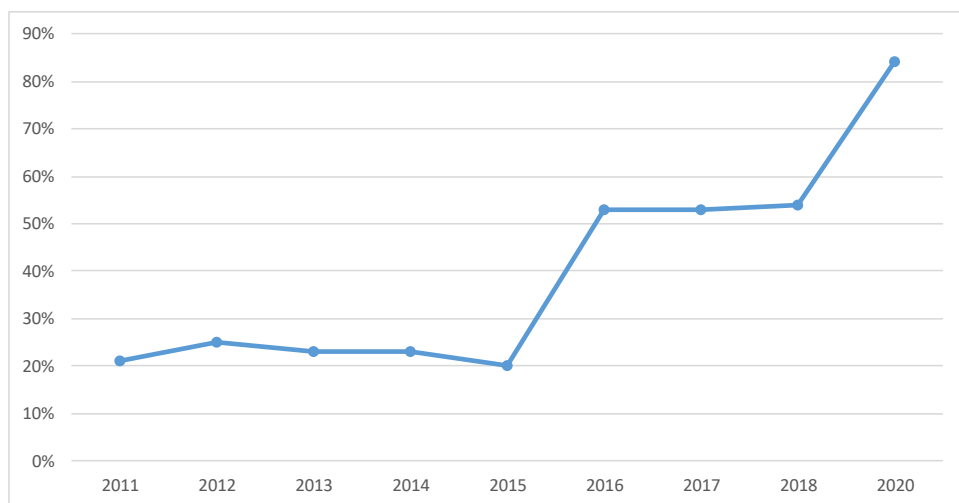
Основното опасение от масовото навлизане на изкуствения интелект е отпадането на необходимостта от физическия фактор (при това заместване на функциите на висококвалифицирани кадри) и свързаното с това генериране на безработица. В същото време се посочва, че изкуственият интелект може много успешно да изпълнява функции, които са опасни, мръсни, на труднодостъпни места, както и фактът, че този род дейности обикновено представляват само част от активностите, които даден работник извършва в рамките на своята професия и че, макар изправени пред частична автоматизация, хората не са застрашени от пълна такава на работните си места.

За успешното, изгодно за всички използване на този род нови технологии, е необходимо да бъдат положени усилия в посока пренасочване на труда в други задачи и повишаване на цифровата квалификация на работниците с цел по-добра симбиоза между човек и машина. Без да се отрича опасността от отпадане на някои дейности или дори професии, се изтъква възможността за създаване на нови на тяхно място или пък съвсем различни и непознати досега, чиито брой и естество обаче на този етап е трудно да бъдат предвидени.

Анализът на Европейския икономически и социален комитет води до извода, че е необходимо да се идентифицира своевременно, кои сектори на пазара на труда, до каква степен и в какви срокове ще изпитат най-силно влиянието от изкуствения интелект. Това ще бъде от съществено значение за търсенето и намирането на адекватни и навременни решения за облекчаване на последствията за заетостта, естеството на работата, системите за социална сигурност и (не)равенството. В контекста на мерките за ограничаване на негативните ефекти може да се пристъпи към създаване на съвместни екипи от хора и машини, при които изкуственият интелект би допълнил и подобрил резултатите на хората, без да подменя тяхното значение и роля за производството. В тази връзка би следвало да се постави специален акцент и да се обръща по-голямо внимание и на инвестициите във формално и неформално учене, образование и обучение за работа с изкуствен интелект, също така и за развиване на умения, които няма и не могат да бъдат възприети от него.

Едно от основните предизвикателства пред дигиталната икономика по отношение на работната сила е свързано с опасенията за намаляване на заетостта вследствие оптимизирането на трудовите задачи посредством въвеждането на различни дигитални услуги. През 2015 г. бащата на концепцията за дигиталната икономика Д. Тапскот пише: „Новата икономика е икономика на знанието. Информационната технология спомага изграждането на икономика, основана на знанието. Но независимо от възхода на изкуствения интелект и други „технологии на познанието“, знание се създава от хората, работещи в сферата на знанието (професионалисти и технически специалисти, понастоящем превишаващи работещите в промишлеността в съотношение почти три към едно) и от потребителите на знание“ (Tapscott 2015, с. 55). Това негово становище се стреми по недвусмислен начин да разсее опасенията на участниците на пазара на труда, че човешкият фактор би могъл да бъде заменен или изключен изцяло от трудовия процес вследствие на развиващите се високи технологии. На този етап анализаторите са оптимисти – според изследване на Manpower Group от 2019 г., проведено в 44 страни (вкл. България) с над 19 000 работодатели от шест сектора, делът на компаниите, очакващи увеличение на персонала в резултат от ди-

гитализацията през следващите три години нараства от 83% на 89%, като в същото време компаниите, очакващи намаляване на работните си места поради нарастващата автоматизация, пада от 12% на 9% (Skills revolution 4.0 2019). Обяснението затова се намира, от една страна, в очакването да се създават качествено нови позиции, кореспондиращи на новите (дигитални) реалности и, от друга страна, в осъзнаването на работодателите, че в бързо-променящия се свят, в който живеем, вече не може да се разчита на намирането на подготвени кадри, а е необходима своевременна преквалификация и “upskilling” на вече съществуващите такива (според доклада 84% от компаниите предвиждат до 2020 г. да се съсредоточат върху квалифицирането на собствените си кадри, като за сравнение през 2011 г. техният процент е бил едва 21%). В доклада обаче се отбелязва, че някои от страните, участвали в проучването, не са толкова оптимистично настроени относно промените и предвиждат намаляване на персонала на фирмите с оглед въвеждането на новите ИКТ (и България е една от тях, наред с Унгария, Чехия, Норвегия, Словакия и Румъния). Най-голям ръст в заетите се предвижда в Сингапур, Коста Рика и Гватемала.



Фиг. 4. Процент на работодатели, които повишават уменията на своите работници (2011 – 2020 г.)

Източник: Skills revolution 4.0. Humans wanted: Robots need you [1]

Въпреки това опасността от отпадането на някои професии е реална и не бива да бъде подценявана. Различни изследвания (OECD 2019) по този въпрос отчитат, че 14% от работните места в момента са в голям риск от ав-

томатизация, докато други 32% ще бъдат радикално трансформирани през следващите 15 години. В същото време много от работниците и служителите вече нямат необходимите компетенции, за да изпълняват новите задачи, породени от цифровизацията. Това налага очевидния извод, че най-силно застрашен е трудът на нискоквалифицираните работници поради естеството на извършваните от тях задачи, които лесно биха могли да бъдат роботизирани.

Наред с опасността от заместване в следствие въвеждането на нови технологии протича и тенденция на отлив от някои професии поради причини свързани със заплащането. На първо място това е неравнопоставеността между заплащането на труда на висококвалифицираните (притежаващи цифрови умения, актуални за дигиталната икономика) и на нискоквалифицираните работници, които нямат такива. По-ниското заплащане и станалото непрестижно прилагане на физически труд при упражняването на някои професии (като например водопроводчик, електротехник, строител, пощальон, библиотекар и др.), прави непривлекателно и отблъсква младите хора от обучението за тях. В същото време те нямат актуален роботизиран аналог и тяхното изчезване би представлявало сериозен проблем за обществото. Като отражение възникват основателни опасения, че в близко бъдеще ще се задълбочава недостигът на кадри за тези професии, подготвените и желаещи да упражняват тези професии работници ще са по-малко от необходимото. За да се противодейства на тази тенденция е необходимо за в бъдеще да се съсредоточат повече усилия за въвеждането на подходящи и ефективни мерки в посока популяризиране на този вид труд, което да допринесе за запазване на работните места и подсигурирането на задоволяване нуждите от такива дейности и услуги.

В същото време трябва да се отбележи, че очакванията са дигитализацията да доведе до разкриването на нови възможности за реализация, включително до цели нови професионални направления, свързани с развиващите се иновативни дигитални технологии, което да неутрализира ефекта от изчезването или ограничаването на приложението на някои професии. Очаква се в близко бъдеще все по-често да се търсят специалисти в областта на слънчевите технологии/възобновяемата енергия, на управлението на дигиталното съдържание, телехирургията, телефармацевтиката и т.н. Предвижданията са както да се създадат изцяло нови професии, така и да се обновят вече утвърдени такива чрез въвеждането на определени дигитални иновации, които да оптимизират и прецизират извършваните дейности.

Като една от реалните възможности за бъдещо развитие на работната сила е свързана с развитието на „човешкото“, с акцентирането върху дейностите, които могат да бъдат извършвани само от хора. Това са предимно професии, свързани с грижа и разбиране, като например професиите в об-

ластта на психологията, преговорите, благосъстоянието, начина на живот и др. Предизвикателството пред държавите в това отношение ще представлява обуздаването на стремежа за прекомерно засилване на дигиталното/инженерното образование и инвестициите в нови дигитални технологии, като съхранят позициите на хуманитарните науки в областите, в които се очаква те да запазят и дори да увеличат своето значение в близките години.

Задълбочаването на развитието на всички тези специфични области на дигиталната икономика ще наложи не само промяна в икономиката и обществото, а и в политиките на правителствата. За да може днешният участник на пазара на труда да отговори на повишените изисквания на работодателите, ще бъде необходимо чрез различни държавни политики да бъдат предприети стъпки в няколко основни насоки:

- да бъдат осъвременени и адаптирани към новите условия на труд образователните програми (вкл. чрез въвеждането на новите ИКТ технологии на всички нива на обучението);
- да бъде подкрепено и популяризирано разширяването на участието в ученето през целия живот, без което успешната реализация на съвременния динамичен пазар на труда би била невъзможна;
- да бъдат разработени политики, които да намалят т.нар. „дигитално неравенство“ [2], чието ограничаване би подпомогнало икономическото развитие на държавите;
- да бъдат идентифицирани и институционално подкрепени секторите, при които човешкият труд е незаменим като психология, благосъстояние, начин на живот;
- да се установят прозрачни и демократични условия на взаимодействие между хората и цифровите технологии чрез преразглеждане на части от законодателството на ЕС (напр. трудовото законодателство по отношение на нестандартните форми на заетост, социалното осигуряване, данъчното облагане и т.н.) и др. (Становище на ИСС, 2019).

Заклучение

Начинът на функциониране на икономиката е силно повлиян от ускорената дигитализация, въвеждането на нови устройства, технологии и модели. Почти няма сектор, който да не е принуден да въведе в една или друга степен нови технологии, с цел да остане конкурентноспособен на пазара. Всички тези нововъведения се нуждаят и от човешки ресурс, който да ги разработи, внедри, управлява и борави с тях. Също като икономиката, и работната сила на новото време е принудена да промени своите основни характеристики и проявления като изведе на преден план различни качества и умения. Това безспорно представлява както огромно предизвикателство за вече встъпи-

лите на пазара на труда работници, така и разкрива за в бъдеще ще разкрива пред тях нови възможности за релизация, за което обаче те ще се нуждаят както от добра квалификация, включваща поне базисни цифрови знания и умения, така и от добре развити способности за усвояване на нови знания и приспособяване към бързо развиващите се условия и изисквания на труда.

Бележки:

[1] https://www.manpowergroup.com/wps/wcm/connect/84b36237-eb5e-460b-bd52-35c28ab187a9/MPG_WEF_SkillsRevolution_4.0_paper.pdf?MOD=AJPERES&CONVERT_TO=URL&CACHEID=84b36237-eb5e-460b-bd52-35c28ab187a9&submissionGuid=ad4ea552-0023-4694-9119-bcc59cad8fb5

[2] Терминът “дигитално неравенство” представлява стратификация по отношение на достъпа и използването на Интернет, аналогична на неравенствата в социалната сфера (по пол, раса, възраст и др.) (Van Dijk, The Digital Divide in Europe, The Handbook of Internet Politics, Routledge, London and New York, 2008, <https://pdfs.semanticscholar.org/dab6/63c4664591cb44e956ab94482a4cb1b1d425.pdf>)

Референции:

Бяла книга за изкуствения интелект – Европа в търсене на високи постижения и атмосфера на доверие, ЕК, 2020, достъпно на: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020_bg.pdf (дата на достъп: 17.5.2020)

(Byala kniga za izkustvenia intelekt – Evropa v tarsene na visoki postizhenia i atmosfera na doverie, EK, 2020, https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020_bg.pdf, available at: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020_bg.pdf, accessed: 17.5.2020)

Доклад на Европейската комисия, (2019). Изграждане на доверие в ориентирания към човека изкуствен интелект, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019DC0168&from=BG> (дата на достъп 17.5.2020)

(Doklad na Evropeyskata komisia, 2019, Izgrazhdane na doverie v orientirania kam choveka izkustven intelekt, available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019DC0168&from=BG>, accessed: 17.5.2020)

Изграждане на цифровото бъдеще на Европа, (2020). file:///C:/Users/Dell/Downloads/Shaping_Europes_Digital_Future_bg.pdf.pdf (дата на достъп 17.05. 2020)

(Izgrazhdane na tsifrovoto badeshte na Evropa, 2020, available at: file:///C:/Users/Dell/Downloads/Shaping_Europes_Digital_Future_bg.pdf.pdf (accessed:17.5.2020)

Проданов, Х., (2017). Технолигически революции и политикономия, в: Научни трудове УНСС, том 3, 2017, с. 143-170

(Prodanov, H., 2017, Tehnologicheski revolyutsii i politikonomia, v: Nauchni trudove UNSS, Tom 3, 2017, 170)

Становище на Европейския икономически и социален комитет, (2017), Изкуствен интелект–въздействието на изкуствения интелект върху (цифровия) единен пазар, производството, потреблението, заетостта и обществото, <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/42b4851c-8e1a-11e7-b92d-01aa75ed71a1/language-bg/format-PDFA1A> (дата на достъп 19.05. 2019)

(Stanovishte na Evropeyskia ikonomicheski i sotsialen komitet, (2017), Izkustven intelekt–vazdeystvieto na izkustvenia intelekt varhu (tsifrovia) edinen pazar, proizvodstvoto, potreblenieto, zaetostta i obshtestvoto, available at: <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/42b4851c-8e1a-11e7-b92d-01aa75ed71a1/language-bg/format-PDFA1A>, accessed: 19.05.2019)

Становище на тема: Предизвикателствата пред труда в контекста на цифровизацията на икономиката, Икономически и социален съвет, София, 2019, file:///C:/Users/user/Downloads/opinion-esc-3-060-2019-bg.pdf (дата на достъп 19.05. 2019)

(Stanovishte na tema: Predizvikelstvata pred truda v konteksta na tsifrovizatsiyata na ikonomikata, Ikonomicheski i sotsialen savet, Sofia, 2019, file:///C:/Users/user/Downloads/opinion-esc-3-060-2019-bg.pdf, accessed: 19.5.2019)

Arbeit 4.0: Megatrends digitaler Arbeit der DER Zukunft – 25 Thesen, Ergebnisse eines Projekts von Shareground und der Universität St. Gallen. Available at: <https://docplayer.org/3729825-Arbeit-4-0-megatrends-digitaler-arbeit.html> (accessed 7.05. 2019)

Bukht R.,R. Heeks, (2019). Defining, Conceptualising and Measuring the Digital Economy, Available at: <https://diodeweb.files.wordpress.com/2017/08/diwpkpr68-diode.pdf> (accessed 11.05. 2019)

OECD. (2019). Global Employment Outlook, Available at: https://www.oecd-ilibrary.org/employment/oecd-employment-outlook-2019_9ee00155-en (accessed 29.04. 2019)

Skills revolution 4.0. Humans wanted: Robots need you., Available at: https://www.manpowergroup.com/wps/wcm/connect/84b36237-eb5e-460b-bd52-35c28ab187a9/MPG_WEF_SkillsRevolution_4.0_paper.

pdf?MOD=AJPERES&CONVERT_TO=URL&CACHEID=84b36237-eb5e-460b-bd52-35c28ab187a9&submissionGuid=ad4ea552-0023-4694-9119-bcc59cad8fb5 (accessed 7.5.2019)

Tapscott, D., (2015). The Digital Economy ANNIVERSARY EDITION: Rethinking Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence (Kindle Edition). New York: McGraw Hill Education.

The Digital Economy and Society Index (DESI), Available at: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi> (accessed: 17.5.2019)

ТРУДЪТ В ДИГИТАЛНАТА ИКОНОМИКА – ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВО ИЛИ НОВИ ВЪЗМОЖНОСТИ

Резюме

Основна цел на статията е да се изследват и разкрият някои аспекти на реструктурирането на труда в рамките на концепцията за дигиталната икономика. Обект на изследването са основните фактори и теоретични концепции за промените в характера на труда, а негов предмет – актуални предизвикателства и възможности пред развитието на труда и работната сила в условията на дигитална икономика. Анализът е съсредоточен около новите характеристики на работната сила, наложени в следствие на дигитализацията и въвеждането на новите информационно-комуникационни технологии, разкривайки някои направления на развитие на труда и работната сила в бързопроменящия се дигитален свят.

Ключови думи: дигитална икономика, труд, пазар на труда

JEL: J01, J21, O33

LABOR IN THE DIGITAL ECONOMY– A CHALLENGE OR NEW OPPORTUNITIES

Elka Syarova*

Abstract

The main purpose of the paper is to present and systemize some aspects of restructuring of the labor within the digital economy concept. The object of the study are the main factors and theoretical concepts concerning the changes in the nature of work, and its subject—challenges and opportunities for the development of labor and the workforce in a digital economy. The report presents the new characteristics of the workforce and the introduction of the new information and communication technologies, revealing some of the challenges and as well as the new opportunities for labor and labor development.

Key words: digital economy, labor, labor market

JEL: J01, J21, O33

* Elka Syarova, PhD in Economics, Department of Political Economy, UNWE, email: e_pirimova@yahoo.com