

## ОБОБЩЕНИ ЕТАПИ В РАЗВИТИЕТО НА ТРУДА И УЧАСТИЕТО НА ЧОВЕКА В ИКОНОМИКАТА

Вера Пиримова<sup>1</sup>, Елка Пиримова<sup>2</sup>  
*e-mail: v.pirimova@unwe.bg,*  
*e-mail: esyarova@unwe.bg*

### Резюме

*В изследването е извършена класификация на по-големи етапи, в рамките на които настъпват по-съществени промени (трансформации) в характера, доминиращите видове труд и участието на човека в производството и икономиката. За тази цел е съставен и приложен комплексен критерий, според който са обособени пет обобщени етапа в развитието на труда в историческа перспектива. Трансформациите в труда в всеки етап са специфицирани и обвързани със съпътстващи ги значителни промени в цялата система от производствени фактори, в преобладаващия тип и секторна структура на икономиката. В изследването се прилагат общоприети методи и подходи, сред които историческият и логическият подход, принципите и средствата на икономическия анализ и синтез, на дедуктивния и индуктивния метод, на сравнителния анализ.*

**Ключови думи:** труд, видове труд, функции на човека, тип икономика

**JEL:** A01, O30, O32

### Увод

В икономиката се зараждат и протичат непрекъснато обновителни процеси, ефектите от които могат да се разраснат и натрупат с времето, да предизвикат и дадат израз на трансформации с различни измерения. Те се осъществяват последователно и периодично, но без строга регулярност, като видоизменят и реструктурират съответната по-конкретна система от фактори на производството, създават тласък в икономическото развитие, оказват детерминиращо въздействие върху типа, основните характеристики и динамиката на икономиката. Като резултат се преобразуват прилаганите дотогава, въвеждат се и се налагат нови принципи на организация на производството, променят се механизмите на функциониране на икономиката. На тази основа става възможно в историческа перспектива и обобщен план да се открият определени

<sup>1</sup> Доцент, доктор, катедра „Икономика“, Общикономически факултет, УНСС

<sup>2</sup> Главен асистент, доктор, катедра „Политическа икономия“, Общикономически факултет, УНСС

по-големи периоди, в границите на които настъпват осезателни изменения в основните двигатели на развитието на икономиката.

Поетапното развитие на икономическите процеси в глобален мащаб изразява постигания постепенно напредък, качествената еволюция както на икономиката, така и на обществото, и може да се систематизира посредством прилагане на съвкупност от алтернативни научни подходи и специфични критерии. Това е заложено като базисна идея в многообразието от класификации на общественото и икономическото развитие, включително на етапи на икономическия растеж. Добре известни и утвърдени са например теорията за общественно-икономическите формации на К. Маркс от 19 век; теорията за индустриалното общество, разработена през 40-те години на 20 век, за основоположник на която се приема П. Дракър; теорията за етапите на икономическия растеж на У. Ростоу от 60-те години на 20 век; теорията за постиндустриалното общество, основата на която поставят Зб. Бжежински, Д. Бел и Е. Тофлър; теорията за „третата вълна“, развита от Е. Тофлър през 80-те години на 20 век, и редица други. Важно значение за разкриване в дълбочина на ендегенния характер, причините и тенденциите в дългосрочното развитие на световната икономика имат теорията за дългите вълни на Н. Кондратиев (от 20-те години на 20 век), иновационната теория на Й. Шумпетер. Големи етапи в развитието на световната икономика обособяват също Ангъс Медисън, Робърт Баро и Ксавиер Сала-и-Мартин и др. (Maddison, 1995; Barro, Xavier Sala-i-Martin, 1995).

Във всяко от тези и множество други научни схващания се обосновава определена разграничителна линия между отделните периоди, поставя се ясно изразен факторен фокус. Най-често „повратните точки“ са непосредствено свързвани с ефектите от настъпващи поетапно кардинални качествени изменения в производствената техника и технологии, в изискваната нова, адаптирана и адекватна структура на икономиката, която е резултат от индуцирани дълбоки структурни изменения. Наред с това се регистрират и отделни по-важни аспекти на участието на човека, видовете труд и ролята на труда, доколкото човекът създава и същевременно използва нововъведенията при участието си в процеса на производството. Отначало на промените в труда се отдава повече косвено, съпътстващо или в други случаи периферно място и значение, защото те имат първични проявления, но са и резултат от допълнителни вторични въздействия, които могат да протичат отложено във времето и с различна интензивност. Напоследък тези промени стават по-динамични, осъществяват се в по-ограничени времеви интервали, задават някои начални импулси, корелират по-тясно с трансформационните процеси и ги ускоряват. Затова става необходимо в по-новите концепции да се акцентира по-отчетливо върху това, че като част периодичните коренни

преобразувания в икономиката се модифицират доминиращите видове труд и ролята на труда и това „води до съществени промени в структурата на заетостта, изискванията спрямо образователното и квалификационно равнище на работната сила, и възможностите за професионална реализация...“ (Димитров и колектив, 2019, с. 2).

Като проекция на съвременните ракурси и в контекста на някои по-ранни и по-нови схващания и класификации, чрез прилагане на сходни научни методи и подходи, но при по-различни опорни пунктове, водещи акценти и критерии, се открояват и целта и задачите на настоящето изследване.

Основна цел на настоящата научна студия е да се извърши класификация като се подразделят и характеризират обобщени етапи, съсредоточени предимно върху по-значимите трансформации в участието на човека в производството и развитието на труда в историческа перспектива (през целия период от древността до последните години).

По-конкретните задачи на изследването се състоят в конструиране и прилагане на комплексен критерий за обособяване на етапите, както и в по-детайлна характеристика на всеки отделен етап от развитието на труда, съобразена с компонентите на критерия.

При съставяне на класификацията се взема под внимание, че трудът може да се разглежда като отделен, самостоятелен фактор на производството само условно, намира се в непрекъснато и тясно взаимодействие с всички други негови условия и фактори. Затова за специфициране на по-големите поетапни промени в характера и ролята на труда, определяне на границите на времевите интервали и продължителността на обособените етапи, се въвежда и прилага комплексен критерий. В него се отчита, че трансформационните процеси обхващат всички производствени фактори, сред които и труда, променят облика, типа, секторната структура и динамиката на икономиката.

В изследването се прилагат общоприети методи и подходи, преди всичко историческият и логическият подход, принципите и средствата на икономическия анализ и синтез, на дедуктивния и индуктивния метод, на сравнителния анализ.

## **Теоретико-методологически основи на периодизацията на развитието на труда**

### ***Комплексен критерий и класификация***

Трудът и основните му характеристики са едновременно предпоставка и резултат от многовековното развитие на икономиката и на обществото. С течение на времето се потвърждава полезността и необходимостта от трудовата дей-

ност на хората за отделния човек и обществото, но паралелно с това се променят най-широко разпространените и доминиращи видове труд, изпълняваните функции от човека, сферите на приложение, мястото и ролята на труда.

Отправно значение има това, че трудът представлява определен вид човешка дейност, която се свързва с участието на човека в производството и е насочена към постигането на производствени резултати. Полагането на труд (в дадена сфера на икономиката) е в зависимост едновременно от физиологичното състояние, както и от професионалната подготовка и квалификация, т.е. от физическите и допълнително развитите умствени способности на хората. Като последица от прилагането на труда, от изпълняването на конкретни функции и операции във връзка и взаимодействие с основните елементи на функциониращия физически капитал, става възможно създаването на продукти и услуги (стоки), които са предназначени да удовлетворяват преки и косвени потребности на хората. Именно целенасочената дейност на човека за преработване на природни дадености/ресурси и преобразуването им в готови продукти, които са необходими на хората, е основна отличителна черта на човешката дейност за разлика от инстинктите на животните. В този смисъл трудът се възприема като естествена необходимост за човека, като условие за съществуването му и за развитието на обществото, и същевременно като един от основните фактори на производството.

Именно в подобен контекст според Карл Маркс „трудът, като създател на потребителни стойности, като полезен труд, е независимо от всички обществени форми условие за съществуването на човека, вечна природна необходимост: без него не би бил възможен обменът на веществата между човека и природата, а следователно и човешкият живот“ (Маркс, 1979, с. 53). Наред с това и като част от разработената от него „теория за принадлежната стойност“ К. Маркс обособява и обосновава двоякия характер на труда, който подразделя на конкретен и абстрактен труд. Според него „Всеки труд е, от една страна, изразходване на човешка работна сила във физиологичен смисъл и в това си качество на еднакъв човешки или абстрактно човешки труд той образува стоквата стойност. Но, от друга страна, всеки труд е изразходване на човешка работна сила в особена целесъобразна форма и в това си качество на конкретен, полезен труд той създава потребителни стойности.“ (Маркс, 1979, с. 57.). На тази основа по отношение на същността на труда може да се приведе и обобщението, че трудът (Нончев, 2012, с. 21-22):

- е резултат от употреба на работоспособността на човека;
- е целесъобразна човешка дейност – в процеса на прилагането му се цели постигането на определен резултат;
- представлява разход на умствени и физически сили в различно съотношение, като с развитието на икономиката и човечеството се наблюдава

тенденция за увеличаване на относителния дял и ролята на умствената за сметка на физическата енергия;

- води до конкретен резултат, зададен в първоначалните цели като количество и качество на създадената продукция.

Огромно значение за развитието на труда и на представите за него имат процесите на разделението и специализацията на труда, които правят възможно повишаването на производителността. Редица древни мислители (като например Ксенофонт и Платон), но преди всичко векове по-късно Адам Смит имат заслуга за разбирането на разделението на труда като диференциация на трудовата дейност, която позволява да се отделят и осъществяват от отделни хора различни видове трудови дейности, да се задълбочава специализацията на труда (Платон, 1974; Смит, 2010). Като резултат от това става възможно да се повишава качеството на изпълнение на отделните трудови операции и функции, да се увеличава обемът на създадената продукция от един човек, да се намаляват производствените разходи и от тук да се повишава конкурентоспособността на предприятията. Затова и А. Смит разглежда разделението на труда като основен фактор за повишаване на производителността на труда и подчертава значението за това предимно на (Смит, 2010, с. 13):

- увеличаване на уменията на работника, който насочва усилията си към изпълнение на отделни рутинни операции на трудовия процес;
- постигане на икономия на време от обстоятелството, че не се губи работно време за преминаването от един към друг вид трудови операции;
- създаване на условия, включително на инструменти и машини, които позволяват на един работник да изпълнява работата на повече работници.

В контекста на важните въпроси за труда и разработената в рамките на класическата теория „трудова теория за стойността“ още А. Смит и главно Д. Рикардо отграничават ролята на „простия“ труд, т.е. трудът на обикновения работник, и на „сложния“ труд, т.е. трудът на квалифицирания работник, който всъщност представлява умножен в степен прост труд. Д. Рикардо различава също на първо място непосредствен, настоящ труд на работника, създаващ стоките, и минал или „натрупан труд“, вложен за създаването на елементите на основния капитал (или това е трудът на т. нар. от него „неми служители“) (Рикардо, 2015, с. 30). Оттук той изяснява необходимостта от отчитане на различните видове труд, както и на това, че те са неразривно свързани с използваните в производството видове капитал, и в частност, с основния капитал.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> По-подробно относно научните концепции за същността на труда, ролята на разделението и специализацията на труда, както и връзката с трудовата теория на стойността и теорията за принадлежната стойност виж например Сярова (2019).

Тези основополагащи същностни характеристики на труда са непреходни. Те остават в сила, но отчасти се видоизменят, през годините настъпват определени промени в по-конкретните им проявления, в условията за прилагане на труда, в отделните му декомпозирани качествени измерения. Промените се извършват поетапно, утвърждават се като по-трайни през съответни времеви интервали.

При отчитане на решаващата роля на човека и на взаимовръзките на труда с другите производствени фактори могат да се обособят и подразделят няколко **обобщени етапа**, в границите на всеки от които са се извършили **по-значими трансформации** в участието на човека в производството и развитието на труда в историческа перспектива (през целия период от древността до последните години).

За специфициране на по-големите поетапни промени в характера и ролята на труда се въвежда и прилага тук определен **комплексен критерий**, съобразен с това, че трансформационните процеси обхващат коренни изменения не само в труда, а в цялата система от производствени фактори, в технологичните принципи и организацията на производството, в секторната структура и типа на икономиката. Като проекция на това критерият може да се декомпозира и се състои в структурно отношение от няколко **компонента**, чрез които се отчита и отдава възлово значение на особеностите на:

- специфичния принос на труда и обвързаността на труда със състоянието и промените в другите фактори на производството и преди всичко във функциониращия (физически, по-късно също и нематериален) капитал, като отражение на последиците от индустриалните и технологичните революции, както и според променящия се и доминиращ тип на икономиката;

- настъпващите преди, паралелно и/или като последица от това по-значими промени в преобладаващите видове труд;

- поетапните промени в най-често изпълняваните от човека трудови функции, операции и дейности, които се разпределят по различен и променящ се начин между човека и използваните в производството техника и технологии, допълват се и с нови по-различни функции;

- обособяването и измененията в основните сфери на приложение на труда според структурните преобразувания и прехода към друга (нова) секторна структура на икономиката в отделните типове икономика.

На основата на прилагане на конструирания комплексен критерий се обособяват пет големи и обобщени в световен план исторически етапа на развитие на труда, за всеки от които се открояват и определени особености. В съответствие с преобладаващия за всеки отделен етап вид труд, те могат да се обозначат като:

1. Етап на физическия (ръчния) труд или **етап „труд 1.0“**;

2. Етап на механизирания (машинно-ръчния) труд или **етап „труд 2.0“**;
3. Етап на комплексно механизирания и частично автоматизиран труд или **етап „труд 3.0“**;
4. Етап на комплексно автоматизирания труд или **етап „труд 4.0“**;
5. Етап на роботизирания и дигитализирания труд и изкуствения интелект или **етап „труд 5.0“**.

В исторически план тази етапизация се отнася до целия период на развитие на труда – от неговото начало и обособяване като специфична човешка дейност до последните настъпили в нея промени през последните години. Етапите следват логически един след друг във времето, свързват се с определен господстващ тип икономика, корелиращ с извършвани революционни технически и технологични скокове/революции, в които преобладават специфични видове, функции и сфери на приложение на човешкия труд, както и условия на съзидателната (производствената) му дейност. Всеки отделен етап има различна продължителност, която е в зависимост от динамиката и проявлението на по-значителните промени, придобиващи характер на трансформации в развитието на икономическите процеси и труда. На по-ранните етапи е присъща по-голяма продължителност, те обхващат дори цели векове, поради забавения динамизъм в развитието на човека, труда и икономиката. С прехода към последните етапи времевите интервали се скъсяват, което се дължи преди всичко на ускорения динамизъм в осъществяваните трансформации на икономиката след средата и особено към края на 20 век и в първите десетилетия на 21 век.

При прилагането на въведения комплексен критерий могат да се открият няколко водещи концептуални ракурса, взаимовръзки и зависимости:

- Основополагащ замисъл на изследването е да се обобщят и класифицират по-значимите промени с характер на трансформации в труда, които са резултат и дават израз на развитието му в исторически хоризонт. Те са най-тясно обвързани и позволяват да се систематизират предимно настъпили отчетливи промени в преобладаващите видове труд и различия в най-често изпълняваните от човека трудови функции, операции и дейности.
- Във всеки отделен етап трудът има специфично *приложение и роля*, човекът изпълнява различни *функции*. Развили се във времето функциите на труда се отнасят главно до участието на човека и неговия труд в процеса на производството на блага и услуги, но също и до труда като условие за съществуването и развитието на човека и обществото. Доколкото съдържанието на труда се изразява във взаимодействието на човека с елементите на функциониращия физически капитал, в резултат от което се създава определен продукт, в трудовата си дейност

човекът изпълнява няколко основни функции. На първо място, той си поставя определена цел (т.е. извършва целеполагане) и се ангажира с формирането на всички необходими условия за производствения процес – с което се свързва т. нар. *логическа функция*. В осъществяването на самото производство човекът използва, борави и привежда в действие елементите на основния капитал (машини, съоръжения, инвентар) и в това намира израз *изпълнителската му функция*. С течение на времето се обособяват и постепенно придобиват друго значение още две функции – *функцията по наблюдение*, отнасяща се до регистриране и контрол върху протичането на технологичния и производствения процес, както и *функцията по регулиране* на производствения процес. Проявлението и съотношението между тези функции са специфични за всеки отделен етап от развитието на труда. При това се установява, че успоредно с развитието на икономиката, на човека и на цялото общество, се развиват, разместват, допълват нови, разширяват се и се усложняват ролята на човека, видовете и функциите на труда.

- Съвкупността от взаимоотношенията елементи на въведения критерий, обособяването и оформянето на специфичните по-детайлни характеристики на труда и на отделните етапи от развитието му са в тясна връзка с осъществяването и основните последици от т. нар. „технологични скокове“ или „индустриални революции“ (Казаков, 1988; Проданов, 2018).
- В определени аспекти в класификацията са вградени по своеобразен начин и след адаптиране към нашия подход и протичащите през последните години най-нови процеси, предимно отделни идеи от схващания на Г. Евгениев и Ив. Диков от 70-те години на 20 век (Евгениев, Диков, 1973), на Р. Хайлбронър (Хайлбронър, 1997) и М. Шмидт (Schmidt, 2017). Те имат известно отношение към някои от основанията за обособяване на ранните етапи на ръчния, машинно-ръчния и автоматизирания труд (Евгениев, Диков, 1973, с. 82-85), на четвъртия етап или на началния стадий на оформяне на петия етап (Schmidt, 2017). При съставянето на тези няколко етапизации авторите им се съсредоточават върху други периоди, не открояват въведени и приложени отправни критерии, не подчертават изрично значението на „технологични скокове“ и революции. Те са обаче водещо условие и предпоставка за проявление на своеобразни характеристики на труда, а с това и за осъществения преход от един към всеки следващ етап в развитието на труда.



### ***Индустриалните революции и ролята им за трансформациите на труда***

Представата за индустриални и технологични революции се изгражда като правило на базата на решаващото значение на определени технически и технологични открития, допринесли в най-голяма степен за икономическия напредък. Практическото им приложение ги превръща в двигатели на трансформациите, защото те предизвикват и резултират в системни и кардинални промени в икономиката и обществото, а също и в труда. Броят им е различен (често четири или пет) според подхода, поставеното ударение върху определени процеси и по-важните ефекти от тях. Но всички те се основават на разработването, постепенно навлизащото в производството и налагащо се като по-масово внедряване на нови технологии, които засягат не само отделни елементи на икономическата система, а допринасят за извършване на качествен скок в цялостния цикъл на производството, размяната, разпределението, потреблението на стоки (Проданов, 2017, с. 146), а оттам и в характера, структурата и функциите на труда.<sup>4</sup>

За особеностите и последиците за развитието на труда (особено през последните около два века) най-голям принос може да се отдаде на условно разграничени четири индустриални революции (Радев, 2018, с. 53-54), последната от които навлиза напоследък в по-зрял стадий, и това са:

- Първа индустриална революция – тя се заражда във Великобритания, като условно обхваща периода 1760 – 1840 г. Изразява се в преход от предимно аграрно към индустриално производство; характеризира се с изобретяване и по-масово въвеждане на машините в производството, което води до рязко повишаване на производителността на труда и до първото по-забележително ускоряване на икономически растеж в периода от края на 18 в. и предимно през 19 век.
- Втора индустриална революция – тя се разгръща приблизително в периода от края на 19 в. до 70-те години на 20 век. Свързва се с навлизането и по-масовото използване в производството на електричеството, изобретяването и използването на двигателя с вътрешно горене, конвейерното производство, индустриалната химия, развитието на инфраструктурата. Най-общо тази втора революция се определя като етап на масовото производство и масовото потребление, като отражение на които нараства и се затвърждава доминиращият дял на индустриалното производство.

---

<sup>4</sup> В страни от задачите на настоящето изследване остават дискусиите и различните гледни точки на представители на технологичния детерминизъм, фокусирани върху ролята на развитието на технологиите за социалното развитие и културните промени.

- Трета индустриална революция – започва след 70-те години на 20 век и представлява един нов скок в автоматизацията на производствените процеси, свързани най-напред с изобретяването и използването на големи електронно-изчислителни машини, създаването на компютърния чип, усъвършенстването на електрониката, новите материали, а по-късно и с развитието на информационно-комуникационните технологии и интернет. Това засилва допълнително развитието на индустрията, но рефлектира в по-голяма степен върху дейностите в сферата на услугите и я превръща в определяща в структурата на икономиката.
- Четвърта индустриална революция – или т. нар. „*индустрия 4.0*“. За нейно условно начало се приема 2008 г. (началото на глобалната финансово-икономическа криза), но концепцията за „*индустрия 4.0*“ е въведена няколко години по-късно (в Германия през 2011 г.) и се свързва с дигитализацията на обществата и икономиките. Тази революция се основава на роботизацията и изкуствения интелект, на големите данни, геномиката, облачните технологии, рециклиращите технологии и възобновяемата енергия, дигиталните платформи и икономиката на споделянето, дигиталните валути (Данаилов, 2016; Проданов, 2017, с. 152-170). Индуцираният напредък в икономиката се дължи на проявленията на „новата икономика“, която се трансформира постепенно в „дигитална икономика“ или „икономика на платформите“ (Eichhorst, Rinne, 2017).
- Втори най-нов и по-зрял стадий на четвъртата индустриална революция – той започва към края на второто и в началото на третото десетилетие на 21 век и се обозначава като „*индустрия 5.0*“. Характеризира се с разработване и ускорено прилагане в практиката на сензорните технологии, големите данни и изкуствения интелект, чрез които се очаква в близко бъдеще все повече да се автоматизират, свързват и оптимизират нарастваща част от процесите в индустрията. Според доклад на Европейската комисия „*индустрия 5.0*“ не заменя и не може да се тълкува като алтернатива на „*индустрия 4.0*“, а е препоръчително да се интерпретира като логично нейно продължение (European Commission, 2021). Това се подразбира от основните им фокуси, които са взаимно свързани, но същевременно и различни. През последните години „*индустрия 4.0*“ е съсредоточена върху дигитализацията, управлението и използването в много повече дейности на изкуствения интелект на мястото на естествения интелект на човека и главно върху техния принос за повишаване на ефективността и гъвкавостта на производството. Но по пътя от изследователските и експерименталните лаборатории към по-масовото прилагане на най-новите високи технологии се разкриват

обаче пропуски и несъвършенства (в отделни функции и възможности на изкуствения интелект) и признаци за някои негативни ефекти. Те пораждат колебания в ролята им на безусловен ускорител на растежа на икономиката, тъй като част от индустриите и професиите се оказват застрашени от заличаване. Очаква се най-силно засегнати да са индустриалните работници, на които се налага вече да работят в динамично променяща се и високотехнологична среда. Оттук възниква необходимост през следващите години да се наблегне по-отчетливо върху човешкия фактор и централната роля на човека в производствения процес, да се подсилят социалните измерения. Така като водещ опорен пункт на „индустрия 5.0“ се открояват прецизирането и усъвършенстването на иновативните технологии и продукти, но при друг главен фокус – при по-силно подчертаване на значението на научните изследвания и иновациите в подкрепа на индустрията, която обаче трябва да е в услуга на дългосрочния просперитет на човечеството (European Commission, 2021, p. 8).

В контекста на връзката им с по-значителни промени в труда могат да се интерпретират много други утвърдени класификации на промишлени, технологични, информационни революции.

Специален акцент върху поредица от по-важни технически и технологични открития и нововъведения поставя например Р. Хайлбронър. Като придава на някои от тях преломно значение, той обособява пет революции в периода от началото на 19 век до края на 20 век.<sup>5</sup> Разграничаването им се свързва по-конкретно с това, че „динамизмът се е проявявал във вид на вълни на откривателство, променили не само производствените способности на обществото, но и социалния му състав, а дори и отношението му със самата природа. Първата от тях е Промислената революция в края на осемнадесети и началото на деветнадесети век, създала памучните фабрики и парната машина заедно с работническото гето и масовия детски труд; втората революция донесе железницата, парахода и масовото производство на стомана, заедно с новата форма на икономическа нестабилност – икономическите цикли; трета революция въведе електрифицирането на живота и началото на обществото на масовата „полулюксозна“ консумация; четвърта революция въведе автомобила, който промени всичко от сексуалните нави-

---

<sup>5</sup> Тук представяме една теза на Р. Хайлбронър за обособяване на периоди на „революции“ като друг алтернативен подход. Имаме предвид, че в приведения цитат се съдържат примери за някои по-конкретни технически открития, спадащи към периода на съответната „революция“. Не споделяме неговата идея (като един от представителите на технологичния детерминизъм), че технологията и машините могат да предизвикат историческа промяна като довеждат до промени в материалните условия на човешкото съществуване.

ци до локализирането на населените центрове; петата революция електронизира живота в настоящето ни.” (Хайлбронър, 1997, с. 23).

През призмата на спецификата на развитието на труда през последните години изпъква и може да се тълкува като своеобразна една класификация на С. Дятлов, който разграничава седем **информационни** революции, индуцирали определена трансформация на социалните и икономическите отношения (Дятлов, 2000). Тези революции имат по-различна основа, отличителни признаци и компоненти и С. Дятлов отнася съответно до:

1. Първа информационна революция – свързана с появата и развитието на езика и членоразделната човешка реч.

2. Втора информационна революция – която обхваща създаването и последиците от писмеността.

3. Трета информационна революция – в основата на която е разработването на книгопечатането.

4. Четвърта информационна революция – предизвикана от изобретяването на електричеството и използването му в производството и живота на хората.

5. Пета информационна революция – отнасяща се до създаването на микропроцесорната технология и появата на персоналния компютър, компютърните интегрални схеми и мрежи.

6. Шеста информационна революция – при която на преден план изпъква развитието на трансграничните глобални информационни и телекомуникационни мрежи.

7. Седма информационна революция – чиито корени са в една глобална биоквантова, компютърно персонифицирана мрежова информационна технология, свързана с възникването на невестествени квантово-полеви технологии за предаване и възпроизвеждане на информация (Дятлов, 2000, с. 77-85).

Тези седем информационни революции не заменят, а допълват, задълбочават и до известна степен конкретизират представите за някои от най-важните причини и характеристики на разграничените вече четири индустриални революции. Те позволяват да се обоснове още по-добре преминаващото през няколко етапа развитие на човека и труда, като поставят още по-изразен акцент върху предпоставките за обособяване на най-новите, последните два етапа. Защото ролята на труда и по-общо на човека, на човешкия фактор, претърпява ново изменение през последните години, което бележи прехода от четвъртия етап на комплексно автоматизирания труд („труд 4.0“) към етапа на роботизацията и дигитализацията, генното инженерство, биотехнологиите, изкуствения интелект („труд 5.0“). Все повече се откроява необходимостта от нов тип труд, от преквалификация и усвоява-

не на по-различни знания и умения, с които да се използват и оползотворяват в по-голяма степен възможностите на разширяващия се достъп до многообразни източници на информация, от способности за взаимодействие с роботизирани източници на труд и работа във високотехнологична среда.

### Основни характеристики на етапите в развитието на труда

Всеки отделен етап, през който преминава развитието и се извършват по-съществени промени в труда, може да бъде характеризирани по-детайлно на основата на специфичното проявление на съставните компоненти на комплексния критерий.

На базата на отличителните характеристики и преобладаващите видове труд, съобразено с протичащите икономически процеси и техните особености, **първият етап в развитието на труда** може да се определи като „етап на ръчния труд“ (на физическия труд) или *етап „труд 1.0“* и да се отнесе към целия период от древността до края на 18 век. Това е началният и най-продължителният етап, на който е присъщо най-бавно развитие на труда и на икономиката.

Този етап се свързва отначало със зората на човечеството, когато възникват първите прояви на съзнателна и целенасочена дейност на човека по използване и преобразуване на природни дадености с намерение за създаване на допълнителни блага. Успоредно с това се поставя началото и на процес на формиране на икономическата система като съвкупност от обособени производители и потребители със сложни връзки и зависимости помежду им, а на по-късен етап и с външната среда. На ранния ѝ стадий на развитие тя се обозначава често като традиционна или натурална икономика, с което се дава израз на все още тясната обвързаност между човека, неговата трудова дейност, и природата.

Отначало хората се насочват към това да обогатят и допълнят предоставяните им от природата ограничени (свободни) блага със създадени от тях самите други блага, произвеждат сами това, което им е необходимо за потреблението – за неговото постепенно разнообразяване и разширяване. За постигането на тези цели обаче се оказва недостатъчно прилагането на физическите сили и умения на хората. Затова започват да се използват и определени природни дадености (като например камък, дърво, вода и др.), които човекът подлага на обработка, постепенно преобразува, подобрява и адаптира към дейността си, с което ги превръща в свои помощни средства – производствени сечива и инструменти (оръдия на труда). Предвид на първоначално примитивния им характер (и липсата на машини), необходимото изразходване на повече усилия и време, водещата роля на човека с неговите физически умения, резултатите намирали

израз в началото в създаването на ограничени видове блага, в малки количества. Те били предназначени за собствена употреба, т.е. в тези далечни години ролята на производител и потребител била съсредоточена в един и същи човек. Когато на един значително по-късен етап трудовете умения се подобрили и усъвършенствали, произвежданите количества и видове блага станали по-големи, възниква идеята за размяна на едно срещу друго благо. Отначало тя обхваща само създадените излишни количества от благата и консолидира полусните интереси в обществото. Едва след много векове, с разрастване на производството и размяната, производители се обособяват и отделят от потребители, става възможен преходът към стоково-паричен характер на сделките по покупка и продажба (на стоки срещу пари), икономиката се трансформира от натурална в пазарна.

Следователно в тези първоначални условия трудът все още е тясно свързан с вродените способности на човека, с неговите дарби, физически умения, сила и издръжливост. Трудовата дейност се осъществява предимно ръчно или с помощта на примитивни сечива/оръдия на труда. Все още няма ясно очертано разпределение на функциите между работника, от една страна, и сечивата и инструментите, които той създава и използва, от друга страна. Трудът на работника е определящ за резултатите от дейността, при това има мултифункционален характер. Той изпълнява както физически, така и необходимите по-обикновени умствени дейности и функции, сред които преобладават физическите. Именно и единствено трудът, а не друг фактор, има решаваща роля за резултатите от дейността по добиване или създаване на блага, по повод на което например Д. Рикардо отбелязва, че „в ранните стадии на обществото, преди да се използват много машини или много траен капитал, стоките, произвеждани от равни капитали, ще имат приблизително равни стойности, които се повишават или падат една спрямо друга само в зависимост от повечето или по-малкото труд, изискван за тяхното производство“ (Рикардо, 2015, с. 32).

По отношение на водещите трудови функции през етапа на ръчния труд може да се позовем на една тяхна по-детайлна систематизация, представена в изследване на С. Тодорова. (Тодорова, 1999, с. 33). Според нея в рамките на първия етап от развитието на труда човекът/работникът изпълнява почти цялата съвкупност от разнообразни дейности, докато на използваните сечива и инструменти/оръдия на труда може да се отдаде само една – изпълнителска функция. Така в обхвата на трудовете функции се включват определяне на целта и на методите, извършване на подготвителни и изпълнителски дейности, организиране и контрол, заключителни дейности и отчитане на получените резултати от трудовата дейност. С времето и прехода към следващите по-зрели етапи в развитието на труда тези функции се видоиз-

менят, нарастваща част от тях се прехвърлят върху използваната в процеса на производството техника.

Всъщност трудовата дейност през този етап е израз на непрестанната борба за съществуване в една враждебна за човека среда, върху която той няма никакво влияние. Трудът в този период е своеобразен вид принуда. Нуждата от храна подтиквала човека да се труди и стойността на труда е имала съвсем различен израз и значение от днес. Обемът и продължителността на дневното трудово натоварване не са се определяли от регламенти и договори, а са били изцяло подвластни на природата. Трудещият се човек се съобразявал с климатичните условия, годишните сезони и най-вече с наличието на дневна светлина.

В този период от развитието на човечеството производителността на труда е ниска, зависела е преди всичко от опита и уменията на работещите хора. Използваните сечива и ръчни инструменти (оръдия на труда) са били обикновени, дори относително прости, а поради разпокъсаността на икономиката всяко едно подобрене в тях и неговото по-масово въвеждане отнемали десетки, понякога дори стотици години. Всичко това, както и ниското културно и образователно равнище на хората като работници, обуславят бавното развитие на обновителните процеси и на цялата икономика, а оттук и невъзможност да се достигне до бърза и рязка промяна в качествените характеристики на труда.

Първото по-съществено изменение в тази насока настъпва с появата и развитието на земеделието, когато човекът получава възможността да променя околната среда в своя полза и по този начин без принуда, сам да гарантира своето съществуване. Все още се усещала обвързаността на труда с климатичните условия, но тя ставала все по-слаба и подлагана на контролиране. Трудът през този период обаче остава нископроизводителен, предимно физически и бива заплащан все още главно в натура. В рамките на тази „прединдустриална селскостопанска икономика“ (Cordes, 2009) именно селското стопанство е основната сфера, в която се прилага трудът и която е основен източник на средствата за живот и на доходите на хората.

При широкия времеви диапазон на този първи етап, към края му се постига немалък напредък в развитието на производството, икономиката и обществото, зараждат се признаци на преход към други форми на участие на човека и видове труд. Въпреки това се запазва ключовата роля на труда за растежа на икономиката в периода до началото на 19 век. В това се състои един от по-добре систематизираните възгледи на класическата теория (и предимно на А. Смит), според които резултатите от съвкупното производство зависят от няколко показателя, като те всички са свързани с човека – и това са производителността на труда, нормата на заетост, общият брой на

населението и в частност на трудоспособното население (вж. по-подробно Смит, 1983; Пиримова, 2001).

Истински скок в характера, функциите и сферите на приложение на труда се осъществява в границите на **втория етап в развитието на труда**. Този етап може да се определи като „етап на механизирания (машинно-ръчния) труд“ или *етап „труд 2.0“* и да се отнесе условно към периода от началото до края на 19 век. В сравнение с предходния етап продължителността на този етап е значително съкратена (до около един век), в неговите рамки се постига бурно и ускорено развитие на икономиката, настъпват по-съществени промени в труда. Те се дължат в най-голяма степен на постиженията и последиците от Първата индустриална революция.

Периодът на 19 век е наситен с множество изменения и коренни преобразувания, които се осъществяват неритмично, понякога скокообразно, но придобиват постепенно всеобщ характер – засягат всички икономически и социални процеси, цялата съвкупност от традиционни фактори на производството и растежа. Те се свързват на първо място с интензивно усъвършенстване на примитивните сечива и инструменти, изобретяване и внедряване на много принципно нови машини, които предизвикват и налагат кардинални промени в организацията, техническите и технологичните принципи на производството. Сред изобретенията в този период са например двигателят с вътрешно горене, електрическият двигател, автомобилите, радиото и телефонът, рентгеновите лъчи и мн. др. Появата на повече машини измества от производството част от необходимите и заети трудови ресурси, нараства зависимостта на резултатите от производството от използването на капиталовите ресурси в сравнение с полагания от хората непосредствен труд. Развитието на икономиката се ускорява под влияние на първата по-мощна вълна на нови промишлени производства, в които намират по-широко приложение машините, опосредства се създаването на по-големи обеми и на все повече видове промишлени продукти. Заедно с това се извършва постъпателен преход от предишното манифактурно към фабрично производство, увеличават се мащабите на производствените единици. Тези процеси се отразяват върху структурата на икономиката, в която относителният дял на селското стопанство, на земеделието и животновъдството, започва бързо да намалява за сметка на по-интензивното развитие и увеличаващия се дял на промишлеността. В тези условия се поставят основите на преход към друг тип икономика – към „индустриална икономика“.

Изобретяването на все повече разновидности на машини и масовото им навлизане в процеса на производството индуцират няколко по-съществени промени в основната сфера на приложение, преобладаващите видове труд, изпълняваните от човека функции. Водещата сфера на приложение на труда



на хората се измества постепенно от селското стопанство към промишленото производство. От една страна, намалява броят на изпълняваните от работника по-обикновени трудови функции, но наред с това се развиват други, по-сложни функции (Тодорова, 1999, с. 35). Работата с новото поколение машини изисква вече все по-масовото застъпване и извършването от човека и на управленски и особено на наблюдателни функции, съсредоточаване на повече внимание и усилия върху контрола на дейността на машините и на производствения процес като цяло. При тогавашното състояние на техниката/машините, на тях остават присъщи двигателни и технологични функции (най-общо обозначавани като „изпълнителски“). Предвид на това се изменя съотношението между дейностите и функциите, изискващи приложение на физически и умствен труд, в посока нарастване на умствения елемент в труда на работника. Във връзка и като последица от това се повишават изискванията към знанията и уменията на хората, настъпват по-осезателни положителни промени в образователното равнище на работника, обусловени от по-добрата материално-техническа база, която изисква съответно и по-добре обучена работна сила.

Процесът на механизация оказва безспорен позитивен икономически ефект – намалява се прякото участие на човека при производството на определени продукти, повишават се качеството им и производителността на труда. По повод на нарастването на продукта, създаден от единица използван човешки труд, Д. Рикардо отбелязва, че „откриването и полезното прилагане на една машина винаги води до увеличаване на чистия продукт на страната“ (Рикардо, 2015, с. 307). Но социалният ефект не е еднозначен, има най-малко две негативни измерения. Намаляват някои от приложенията на физическия труд, но расте извършването на еднообразни и повтарящи се операции, които се превръщат постепенно в рутинни. С това се поставят основите на процес на стандартизация на труда<sup>6</sup>, който се задълбочава в следващите етапи и особено в третия и отчасти в четвъртия етап от развитието на труда. В известна степен се застъпва повече тежък и монотонен труд, често свързан с вредни и нездравословни условия на труд – сред които например замърсена среда, голям шум, ударни натоварвания, висока температура, радиоактивна среда и др. (Чакърски, 2012).

Въпреки тези последици и започналата през втория етап „постоянна конкуренция между машините и труда“, както подчертава и Д. Рикардо, все още

---

<sup>6</sup> Тук се има предвид въвеждането и изпълняването от човека на дейности и операции, които с времето се стандартизират, в смисъл налагат се като шаблон и модел, остават едни и същи, повтарят се и се превръщат в рутинни. Подобен вид дейности ограничават и могат да дестимулират съзидателните, творческите човешки дейности. Това е различно от разбирането за трудовите стандарти, които се отнасят до норми, нормативи, критерии, показатели, правила и изисквания, върху които се изгражда и функционира организацията на труда (Евгениев, 2006).

машините не изтласкват в голяма степен, нито изцяло човека от процеса на производството. Защото през този етап „машините не могат да работят без участието на хора и не могат да бъдат създавани без съдействието на човешкия труд“ (Рикардо, 2015, с. 311) Този извод е в сила отчасти (по-специално във втората си част) и в следващите етапи от развитието на труда и в съвременността. Но той е тясно свързан с още един негативен ефект от механизацията на производствените дейности – възникват предпоставки за относително излишна работна сила, за по-голяма и по-трайна безработица. Затова Д. Рикардо изразява убеденост, че „заместването на човешкия труд с машини често е много вредно за интересите на класата на работниците“, поради това, че „част от населението ще остане излишна и трудещите се класи ще бъдат в положение на бедствия и бедност“ (Рикардо, 2015, с. 304 и с. 306). Причината е в това, че „с нарастването на капитала търсенето на труд ще продължава да нараства, но не пропорционално на неговото нарастване.“ (Рикардо, 2015, с. 310).

През този период претърпява трансформация както трудът на мъжете, така и на жените, като промените са по-значителни по отношение на женския труд. Те се дължат на много причини, но отразяват и началото на поинтензивни процеси на урбанизация и агломерация, които са последица от преместване и концентриране на новото промишлено производство, а с това и на по-голяма част от трудоспособното население, в градовете вместо в селата. Докато преди това преобладаващият и традиционен селски живот предполагал приблизително равна подялба на общия труд, модерният градски живот извежда фигурата на мъжа като основна за финансовото обезпечаване и издръжката на живота на семейството, а тази на жената – като „самотна къщовница и домашна управителка“ (при средната класа) или като тройно обременена – едновременно работничка, домакиня и майка (при работническата класа) (Дейвис, 2005, с. 782).<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Поставени на дневен ред като значими проблеми за първи път в рамките на този етап от развитието на труда, разделението на труда по полове и в семейството и участието на жените на трудовия пазар все още не са получили задоволително решение в практиката в много страни в света. В областта на трудовото право първият закон, приет в България през 1905 г., е в защита на детския и женския труд (Аргирова, 2021, с. 116). Понастоящем в България, и в много други държави от Европа и света, се прилага политика на равенство между половете, което е основно право и общ принцип на Европейския съюз. В очертаните в Националната стратегия за насърчаване на равнопоставеността на жените и мъжете 2021 – 2030 г. пет приоритетни области, като първа и най-важна област е откритоена „равнопоставеност на жените и мъжете на пазара на труда и равна степен на икономическа независимост“ (Министерство на труда и социалната политика, 2020; Министерство на труда и социалната политика, 2022)

През периода на втория етап настъпва още една значима и необратима промяна – доминиращият в предишния етап принудителен характер на връзката труд-природа бива окончателно преодолян като резултат от въвеждането на повече нови производствени процеси, независещи от климатичните и други условия. Променя се завинаги начинът, по който хората се трудят. С въвеждането на изкуственото газово осветление отпада ограничението хората да се трудят само в светлата част на деня, когато има дневна и слънчева светлина, става възможно те да работят по-дълго на открито, също и в затворени помещения. С това работното време се увеличава многократно, възникват първите сериозни проблеми с прекомерна продължителност на работния ден. Ако дотогава селскостопанските и занаятчийските работници са се трудили средно по около десет часа на ден, то в новите фабрики, оборудвани с газово осветление, работният ден се удължава до 12-18 часа на денонощие и то при шестдневна работна седмица и тежки условия на труд. При липсата тогава на контрол и законово регламентиране на труда, трудностите в издръжката на живота на семействата с повече деца, завишеното търсене на работници, във фабриките се наемали на работа и много деца, при същите понякога опасни и вредни условия се използвал и детски труд. Това създава предпоставки за появата на първите социални движения, налага необходимост от въвеждане на регулации на обществения труд, включително на продължителността на работния ден.<sup>8</sup>

Интензивното развитие на индустриалното производство го превръща в основна сфера за приложение на труда на човека, но и наред с това за генериране на неговите доходи и на печалбите на предприемачите, а оттук и в главен фактор за увеличаване на богатството на една нация. Като основен измерител на ефективността на производството през този период се откроява количеството произведена продукция за единица време. То от своя страна зависело предимно от производителността на труда на един работник, като стремежът бил тя непрестанно да се повишава. Последствията от това намират израз в две основни направления. От една страна, нараства степента на напрегнатост на труда, обвързано с поставяне и изискване на по-кратки срокове за изпълнение на съответните дейности, постигане на определени

---

<sup>8</sup> Първите опити за намаляване на продължителността на работния ден датират от 1819 г., когато Робърт Оуен (британски представител на утопичния социализъм) ограничава работния ден в своите фабрики от 12,5 ч. на 10,5 ч. с цел да докаже, че това не само подобрява състоянието на работниците, но повишава и печалбата на работодателите (Elsaesser, 1984, s. 98). Идеята за 8-часов работен ден възниква през 60-те години на 19 век в САЩ, но се реализира една през 20-те и 30-те години на 20-ти век отначало във Франция, Германия, САЩ. В по-ново време намалено работно време и петдневна работна седмица са въведени в България от 1974 г. (Панайотов и колектив, 1999, с. 183).

резултати от тях. При по-честото внедряване във фабриките на нови машини се изисква от работниците по-бързо усвояване, развитие и усъвършенстване на уменията им за работа с тях, намалява се времето на техните почивки. В тези условия се достига нерядко до свръхнапрежение и рязко намаляване на работоспособността, при което могат да настъпят нарушения в ритъма на работа, да се увеличат грешките, да се влоши качеството на работа. От друга страна, експанзивното развитие на промишлеността превръща работната заплата в основен източник на доходи в обществото (на мястото на рентата в селското стопанство в предходния етап), с това се променя и основополагащият интерес на хората към трудова дейност. Създаването на блага, предназначени за задоволяване на собствените потребности на хората, при това само или предимно на биологичните и първични потребности, остава в миналото. Увеличава се тази част от трудово-професионалната дейност, която осигурява доходи и възможности за задоволяване на повече вторични и духовни потребности.

Определена част от възникналите по-сериозни проблеми при приложението на труда намират разрешение, видоизменят се или отпадат в рамките на **третия етап от развитието на труда**. Това може да се отдаде на следващите промени в условията и икономическите процеси, настъпили през периода от края на 19 век до 70-те години на 20 век. Този трети „етап на комплексно механизирания и частично автоматизирания труд“ или *етап „труд 3.0“* отразява разгръщането и някои последици от Втората индустриална (научно-техническа) революция.

По-специално значение за труда имат трансформациите, осъществени след средата на 20 век, вследствие на които трудът вече не е само механизирания, а става комплексно механизирания и отчасти автоматизиран, изразходва се все повече косвен и умствен труд, става по-необходим и се поставя началото на преход към творчески, интелектуален труд.

Именно като резултат от интелектуалния и творчески труд към средата на 20 век и след това постепенно се постигат нов напредък и съществено модернизиране на техниката, изобретяват се и навлизат в производствената дейност нови технологии, сред които например космически, информационни, военни. Повечето от тях са предназначени, намират по-широко приложение и ускоряват развитието на индустриалното производство. В него става необходимо да се влагат повече природни ресурси, което дава тласък в разработването (и използването) на синтетични материали заместители. Стимулирани са и се разрастват вече традиционни производства (например автомобилостроенето), разкриват се нови промишлени отрасли (например химическата и нефтохимическата промишленост), усъвършенстват се обичайни и се създават много принципно нови продукти. Като резултат сек-

торът на индустрията се разраства, достига определящ относителен дял в структурата на икономиката на много страни в света, навлиза се в друг, по-зрял етап на „индустриалната икономика“. Именно в този сектор се осигуряват вече най-големи възможности за работа, той се превръща във водещ по отношение на приложението на труда и заетостта на работната сила.

Най-голямо значение за промените в труда през този етап имат процесите на комплексна механизация и начална частична автоматизация на производствени процеси. Въвеждането им обуславя допълнително и по-значимо ограничаване на ролята на физическия и увеличаване на ролята на умствения труд, прехвърляне върху машините на по-голяма част от трудовите функции на човека. Преди всичко става възможно и необходимо човекът да се освободи и да се пренесе върху машините функцията по определяне на методите, част от дейностите по обслужване и управление започват да се осъществяват без участие на човека. Макар да се намалява необходимостта от жива работна сила, не става наложително нейното цялостно премахване – някои от основните трудови функции остават изцяло в компетенциите на човека. На мястото на преди извършваните от човека физически и някои рутинни (стандартни) умствени задачи и дейности, повече от които се прехвърлят към машини или по-обикновени автомати, расте необходимостта от ангажиране на човека с повече интелектуални функции, задачи и дейности. Сред тях са функциите по определяне на целите на трудовата дейност, наблюдаване на производствения процес, допълнителни нови функции по настройката, поддръжката и управлението на по-сложните машини и автоматите. След усвояването им обаче нарастват приложенията и делът на рутинния, монотонен труд, а с това и на придобитите от работниците практически опит и умения. Като отражение на тези промени в преобладаващите видове труд и във функциите на човека се поставят нови, още по-високи изисквания към познанията, уменията, равнището на образование и квалификацията на работещите, нараства значението и развитието на сферата на образованието.

Изискванията към необходимите базисни познания и квалификацията на работниците и специалистите се повишават вследствие на възникване на нови професии и работни позиции, увеличаване на едромащабните производства и фирми и усложненото йерархично управление на дейността им, по-интензивното развитие на акционерни дружества, прерастващи в големи компании, холдинги, концерни, корпорации и мегакорпорации. Интелектуалните способности на хората се ценят в нарастваща степен и поради допълнителни приложения на умствения труд, произтичащи от разрастване в тези години отначало на интернационалното производство (което е национално обособено, но нарастваща част от него преминава през каналите

на вноса и износа, на външната търговия), по-късно на мултинационалното производство (при което национални фирми започват да осъществяват част от производството си извън пределите на страната), както и на транснационалното производство (което се извършва в по-голямата си част извън страната, при това в система от клонове и филиали в много различни страни в света). Всичко това извежда на преден план необходимостта от работници със знания, умения и способности за работа в обновените или принципно нови производствени процеси, както и от специалисти и експерти с изразени мениджърски, маркетингови, чуждозикови и външнотърговски познания и умения.

Този трети етап от развитието на труда остава в историята и с въвеждане на по-строги регламентации на времетраенето на работния ден и работната седмица, постигнати отчасти вследствие на по-активната дейност на работниците, организирани в социални обединения и професионални организации.

От края на 70-те и предимно през 80-те години на 20-ти век започват нови тенденции и изменения в производствената система, които поставят началото на **четвъртия етап** в развитието на труда или *етап „труд 4.0“*, кореспондиращ с осъществяването на Третата индустриална революция. Този етап е с по-кратка продължителност от едва около двадесетина години (до края на 20 век), но е изпълнен с различни и по-интензивни изменения в икономическите процеси и в труда.

Поредните качествени промени в труда се дължат на ново интензифициране на иновационния процес, усъвършенстване на електрониката, продължаващия процес на автоматизация, която придобива комплексен характер, обхваща повече взаимосвързани производствени процеси и видове икономически дейности. Става възможно и се постига цялостно автоматизиране на процесите в даден производствен цикъл, създават се нов тип управляващи машини/автомати. Огромно значение имат отнасящите се към този етап усъвършенстване и по-широко използване на електронно-изчислителна техника, на компютърния чип, развитието на информационно-комуникационните технологии и интернет.

В рамките на този етап расте необходимостта и се поставя по-голямо ударение върху умствения труд, с по-засилен акцент върху интелектуалния труд и способности на хората, върху труда на висококвалифицирани специалисти и експерти, изследователи, конструктори. Именно техният труд прави възможно и има за резултат разработването и внедряването на принципно нови, модерни технологии и продукти. Специфичното (и различното) е, че към края на 20 век те не само ускоряват допълнително развитието на повечето промишлени отрасли, а и бързо се усъвършенстват, улесняват и навлизат по-масово в сферата на услугите, разнообразяват дейностите в

нея чрез поява и развитие на допълнителни нови видове услуги. С това относителният дял на сектора на услугите нараства и става преобладаващ, поставя се начало на преход от „индустриалната“ към т. нар. „обслужваща“ икономика, постепенно по-категорично става проявлението на признаците на преход към друг тип – „нова икономика“ или „икономика на знанието“.

Като отражение на това се индуцира и впоследствие се интензифицира процес на преместване на трудови ресурси към изпълняване на различните дейности в сферата на услугите. Затова към края на 20 век като най-важен икономически признак на т. нар. от него „постиндустриално общество“ Д. Бел откроява експанзията на производството на услуги и информация (Белл, 1999). Той отдава голямо значение на промяната на секторите, в които е заета основната част от работната сила – от селското стопанство и обработващата промишленост трудът се измества към сферата на услугите – предимно към търговия, транспорт, финанси, здравеопазване и др. Извършването на дейностите и прилагането в тях на новите информационни и комуникационни технологии предполагат и изискват по-висока степен на образование и квалификация. Динамично изменящите се и нови условия, в които се прилага трудът на човека, налагат и работникът (като непосредствен създател на продуктите/услугите) да е по-високо квалифициран, така че изпъква като обща необходимостта от повече знания и развитие на човешки капитал.

Новите техника и технологии индуцират поредни промени в изпълняваните от човека трудови функции. В сравнение с предходните етапи от еволюцията на труда те са по-съществени, намират изражение в рязко ограничаване на трудовите функции на работника, прехвърляне на по-голяма част от тях върху използваните елементи на физическия капитал. За човека се запазват, но при определено усложняване, функциите по целеполагане, контрол, управление и отчасти по отчитане на резултатите от производствения процес. Това позволява достигнатата по-висока степен на (комплексна) автоматизация, която съкращава необходимия пряк труд на човека, прехвърля още повече функции върху автоматите.

По отношение на промените в труда може да се синтезира, че в новата икономика се развиват все повече сфери и дейности, в които човекът със своите знания и умения заема вече преимуществено място и значение, придобива и има решаващ принос за резултатите от икономическата си дейност. Променят се доминиращите фактори на производството, необходимите и използвани в процеса на производството форми на капитала. Резултатите от труда и производството зависят вече не само от наличния физически капитал, а и от новата форма на нематериален капитал (активи), т.е. от компютърния софтуер, защитените патенти, авторските права, търговските марки. В основни източници на растежа на икономиката се превръщат качествено

ните характеристики на труда и капитала – те предполагат модернизиране, усъвършенстване, повишаване на производителността на физическия капитал, развитие и натрупване на нематериален капитал, както и повишаване на производителността на човешкия труд чрез вложения (инвестиции) в познанията, уменията, образованието на човека, трансформиращи го в друг, нов фактор – човешки капитал.

Всичко това дава основания да се достигне до обобщение, че в новите условия и в близко бъдеще няма да се разчита на класическите производствени фактори, защото „нито капиталът, нито природните ресурси (светая светих на икономистите), нито трудът ще бъдат основен икономически източник... Това е и ще е знанието.“ (Дракър, 2000, с. 13). По-специално П. Дракър подчертава, че две практически приложения на знанието в работата – а именно продуктивността и иновацията, ще създават стойността в новата икономика, а водещите социални групи ще са работещите в областта на познанието – които той обозначава като „администратори на знанието“. Тези работещи със знание хора ще притежават както средствата за производство, така и оръдията за производство – защото те се отнасят все повече до знанието, информираността, квалификацията, които са навсякъде с тях. На тази основа П. Дракър въвежда схващането за „икономика на знанието“ (още към края на 60-те години), с което поставя ясно изразен акцент върху използването на знанията при осъществяването на процеса на материалното производство и създаването на услуги (Drucker, 1969).

След началото на 21 век напредъкът на науката и техниката се интензифицира, обуславя началото на Четвъртата индустриална революция. Определяща за развитието на икономическите процеси в рамките на периода на „индустрия 4.0“ и започналия напоследък преход към „индустрия 5.0“ е ускорената дигитализация едновременно на обществения живот и на икономиката. Това дава множество основания да се разграничи още един, засега последен, **пети етап** от развитието на труда или *етап „труд 5.0“* – този на роботизирания, дигитализирания труд и изкуствения интелект, генното инженерство, биотехнологиите.

Съществен импулс за поредните и засега последни промени в труда създават основните характеристики на развиващата се вече по-различна, не само „нова“, не дори и само „информационна“, а прерастваща все повече в „дигитална“ икономика.

Отначало се развива експанзивно компютърната индустрия, и в частност, информационно-комуникационният сектор. Те извеждат в ролята на нов производствен ресурс информацията, като проекция на което голяма част от работната сила в страните с такъв тип икономика се занимава с производство, преработка и разпространение на информация. Важно е да се



отбележи, че тази работна сила се формира по съвсем различен начин. При нея централно място заемат образованието, различни видове квалификация, надграждащото образование. Образователната система сама по себе си е част от информационното производство, тя има основно значение за информационното общество, тъй като въздействието, което оказва върху него, има траен и дългосрочен ефект. Продължителен период от време се изисква и за формирането, поддържането и подобряването на характеристиките на новия производствен фактор – човешкия капитал. В това се състои и още едно различие между него и фактора труд, заемал ключово място в икономическите дейности на човека от миналото.

Развитието на труда поема в по-различна, нова насока със започналния преход от „индустрия 4.0“ към „индустрия 5.0“, заради усиленото внедряване през последните години на дигиталните платформи, изкуствения интелект, роботите, самоуправляващите се автомобили (автомобили „екстрасенси“), рециклиращите технологии, възобновяемата енергия. Те продължават и задълбочават някои от започналите в предходния етап тенденции на промени в извършването от човека дейности и необходимите за практиката специалисти, но възникват и определени предизвикателства. Защото въздействието на най-новите технологии върху труда на хората и работните места не е еднозначно, ефектите от тях могат да бъдат в различна посока и степен. Така например, те обхващат създаване и прилагане на няколко вида работи – на работи, които заместват работниците и извършват много функции вместо човека; друга група работи, които повишават производителността на работниците; или технологии, създаващи работни места, тъй като формират търсенето на нови стоки и услуги. Те повишават нужните и търсени знания и умения, ограничават някои (сравнително малко) приложения на нискоквалифицирания труд и предимно на труда на работниците със средни умения, заемащи рутинни работни места (например оператори на машини). Защото намаляват рязко приложенията на рутинния и монотонен труд, докато нарастват творческите елементи на труда. От друга страна, стават по-необходими и се ценят други умения на хората, които не могат да бъдат заменени от работи – общи когнитивни умения като критично мислене, социално-поведенчески умения – като управление и разпознаване на емоции, които подобряват работата в екип (Worldbank, 2018). Ежегодните изследвания на Световната банка показват, че роботите не могат да изместят изцяло и само допълват труда на определена част от работниците – които се занимават с нерутинни задачи, които изискват напреднали аналитични, междуличностни или ръчни умения, за които са нужни опит и значителна сръчност (например работа в екип, управление на взаимоотношения, управление на хора и полагане на грижи). Засега човешкият труд е по-слабо засегнат или

не може да бъде заменен в дейности, извършвани от висококвалифицирани специалисти – например в областта на научни и приложни изследвания, отделни направления в работата на ИТ специалистите (за които обаче ще са необходими своевременна адаптация, актуализация и преквалификация), както и на специалисти, ангажирани в процеса на разработване на системите за изкуствен интелект.

В тези най-нови условия намирането на работа и изпълняването на съответните на нея трудови функции зависят в нарастваща степен от способността на хората да бъдат гъвкави и адаптивни, склонността им да придобиват повече от една квалификация, да се преквалифицират, да актуализират често и периодично базисните познания и професионалните си умения, да се включват в различни форми на учене през целия живот. По този начин те могат да се противопоставят на опасността от изоставане в усвояването на модерните технологични процеси и продукти, да се адаптират по-бързо и по-успешно към вече започналото отраслово реструктуриране. Напоследък едни производства (и фирми) се закриват или предстои да преустановят дейността си, която се дублира и извършва от изкуствения интелект по-качествено, по-бързо, с по-малко текущи разходи; наред с това се създават изцяло нови производства и фирми (в индустрията и в сферата на услугите) или се променя профилът на дейностите на друга част от съществуващите фирми. Оттук расте очакването в близко бъдеще редица от старите и утвърдени професии да загубят значение, а други напълно да изчезнат, заместени от изкуствения интелект и роботизирани източници на труд. За сметка на това ще се появят нови професии, които ще изискват и една качествено нова, по-висока, приспособена към новите условия квалификация и работна сила. Новият тип труд ще се основава на повече знания, по-висока степен на интелигентност, широк достъп до многообразни източници на информация, многоспектърност, по-голяма взаимосвързаност, гъвкавост, креативност и адаптивност. Вече налагащата се, както и бъдещата характеристика на трудещия се, ще включва висока интердисциплинарна подготовка и особено дигитална култура, добре развити способности за взаимодействие с постепенно навлизащите роботизирани източници на труд. Стремещът на управляващите процесите на пазара на труда и на разработващите новите технологии специалисти трябва да бъде насочен към улесняване на симбиозата между робот и човек с цел повишаване на ефективността на икономиката, а не към тяхното взаимно изключване от трудовия процес.

В съвременната икономика на преден план застават генерирането и необходимостта от трансфериране на информация и знания, във връзка с което нараства значително ролята на социалната инфраструктура – образование, наука, здравеопазване и др., на съобщителната инфраструктура, и особено на

информационната инфраструктура – която обхваща подходи и средства за обработване и предаване на данни, средства за информационно взаимодействие, осигуряващи достъп до информационни ресурси (Мойнов, 2000; Григорова, 2012; Харизанова, 2003). В тясна връзка със социалната инфраструктура все по-голямо значение започват да придобиват т. нар. К-области – районите, в които са обособени клъстърни от висше образование и фундаментални изследвания (Василев, 2012, с. 135-136). Те са по-високо ефективни в случаите, когато дейностите в тях се финансират едновременно с публични и частни средства. Затова и може да се приеме твърдението на М. Кънев, че посредством икономиката на знанието „съюзът на бизнеса с науката преодолява взаимният им „глад“: на университетите за финансов ресурс, на бизнеса – за иновации и квалификации“ (Кънев, 2014, с. 101). Поради новото мрежово предаване на информация, знания и иновации, клъстерите не са обвързани с развита транспортна мрежа, излаз на море или каквато и да била друга благоприятна инфраструктурна позиция според разбиранията на „старата“ икономика. Въпреки това експертите на Световната банка подчертават, че оползотворяването на потенциала на технологиите е немислимо без инвестиции в достъп до интернет за повечето хора, също в пътната, пристанищната и общинската инфраструктура (Worldbank, 2019, p. 4).

При отдаваната централна роля на знанието всъщност се утвърждава и новата, по-голяма, трансформираща се в решаваща роля на човека в производствения процес. Защото човекът е носител на знанията, едновременно създава и прилага придобитите теоретични познания с икономическа цел. Благодарение на разширяването, обогатяването и усъвършенстването на знанията става възможно човекът да създаде и да използва нови интелектуални технологии, автомати и роботи, изкуствен интелект. Те са предназначени да облекчат условията за приложение на труда на хората, да подобрят резултатите от него – да се увеличи производителността на труда, да се разнообрази производството като се създават повече видове продукти (стоки и услуги), да се повиши качеството им. Същевременно развиваните по-перспективни и нови производствени сфери и отрасли, в които намират приложение човешкият труд и изкуственият интелект, създават предпоставки за по-различен тип динамика на икономиката – за традиционните икономически цикли или за по-специфичните „цикли на икономическия растеж“ (Пиримова, 2014).

В новите условия настъпват чувствителни изменения в характера на труда, по-специално в няколко направления. На първо място се променя степента на самостоятелност при реализирането на заетостта, защото наред с наетите лица (които олицетворяват в буквалния смисъл фактора труд) напоследък се увеличават предприемачите, организиращи собствен бизнес, и са-

монаетите лица – които работят на свободна (частна) практика (Атанасова, 2015; Балтов, 2016). С това отбелязва относително увеличение и приложението на индивидуалния труд – т.е стават повече случаите, в които човекът извършва или на работника се възлагат персонални задачи, резултатите от дейността му се отчитат индивидуално, заплащането на труда му се определя също на индивидуална основа. Второ, при необходимостта от по-висока квалификация на заетите нараства относителният дял на прилагания сложен труд, за изпълнението на възложените трудови функции нерядко се изисква дори работникът да е придобил повече от една квалификация, да притежава знания и умения за извършване на повече взаимно свързани и допълващи се операции и дейности. Трето, характерът на труда се променя и по линия на разнообразяването на изпълняваните действия – което е още една разлика с предишните трети и четвърти етап от развитието на труда, в които преобладава широкото разпространение на дейности с еднообразен, монотонен характер. На мястото на рутинния труд става все по-необходим и се търси в по-голяма степен творческият труд – с по-висока степен на участие на интелекта на човека, на неговите способности за намиране на нови решения в областта на приложението на труда му. При отчитане на по-интензивното обновяване на използваните в производството техника и технологии, особено в сферата на услугите, за сметка на универсалния в съвременността нараства делът на специализирания труд. Оттук може да се обобщи, че като цяло и съпоставено с предходните етапи, трудът става многостранен, по-разнообразен, при това и по-съвършен. При това има основания да се твърди, че се осъществява „един непрекъснат процес на сближаване на физическия труд с умствения и на умствения с физическия“ труд (Джурова, 2007, с. 60).

Сравнително голямо въздействие върху развитието на труда оказват задълбочаващите се през последните години процеси на интеграция и глобализация, по-интензивните външнотърговски потоци, както и входящи и изходящи потоци на преки чуждестранни инвестиции, релокацията на производства, разрастващите се мащаби на транснационални производства и корпорации, реализирането на повече съвместни международни научни, изследователски и образователни проекти и програми за обучение. Те разширяват основите на конкуренцията между трудовите ресурси, улесняват и увеличават вътрешната и международната мобилност на работната сила, подтикват допълнително към придобиване на по-висока степен на образование и квалификация.

### **Основни изводи и обобщения за видовете труд и функциите на човека в производството**

Като обобщение изпъква изводът, че по-значимите промени в труда настъпват като предпоставка и генератор или като последица от нова вълна на усъвършенстване на техниката и технологиите. В по-ново време (след 19 век) преломно значение имат процесите на обикновена и комплексна механизация, на обикновена и комплексна автоматизация, на роботизация, дигитализация, по-широко приложение и използване на възможностите на информационните технологии и изкуствения интелект в производствените дейности.

Тези процеси рефлектират по определен начин върху доминиращите видове труд и върху изпълняваните от човека функции във всеки отделен етап.

Отначало се полага преди всичко обикновен ръчен, физически труд, който превишава значително прилагането на умствен труд. На втория етап се извършва замяна на част от физическия труд на човека с механизми и машини, като при това се запазва трудът за обслужване и управление на машините, нарастват ролята и приложенията на косвения и умствен труд на човека. При преминаването към третия етап обикновената е заменена от комплексна механизация, става възможно да се въведе пълно механизирание на един затворен производствен цикъл (който може да включва работно място, линия, участък, цех, завод), започва автоматизация на производството в обикновените ѝ форми. Това ограничава допълнително използването на физически труд, стимулира прилагането на повече умствен труд, създава възможности не само човекът да се освободи от изпълнението на някои основни и спомагателни операции, но и част от дейностите по обслужване и управление на производствените процеси да се осъществяват без непосредствено участие на работника. Все по-широко разпространение намира трудът на работника като оператор – който извършва само някои косвени дейности (отнасящи се например до настройване, контролиране и наблюдение на работата на автоматичните механизми и машини). В рамките на четвъртия етап трудът става вече комплексно автоматизиран (защото се осъществява преход към цялостно автоматизиране на процесите в рамките на определен производствен цикъл), търси се повече творчески, интелектуален труд. Тази тенденция се засилва на последния пети етап, когато се увеличават приложенията на умствения, интелектуален труд, става необходим многоспектърен, гъвкав и креативен труд, започва преход към повече роботизиран и дигитален труд, към труд при по-голяма взаимосвързаност и сътрудничество човек-машина/робот. Все повече дейности се осъществяват без участие на човека, стават по-необходими способностите и уменията на хората за работа и управление на устройства със сензорни и безконтактни технологии. Поставено е начало

на изместване на труда и естествения интелект (на човека) от някои дейности и замяната му с изкуствен интелект, като се очаква този процес да се задълбочава през следващите години.

Наред с това настъпват осезателни промени във функциите на човека/работника. Постепенно се ограничават т. нар. енергетични функции (прилагането на усилия за извършване на работа) и технологичните функции (използването на средства на труда за изменение на формата, състава и структурата на предмета на труда), които се изпълняват от човека в производствения процес. За сметка на това увеличаване отбелязват функциите по управление на работната машина и контролно-регулиращите функции (сред които предимно функциите по контрол, регулиране и програмиране на процеса). Обвързано с всеки отделен етап на развитие на труда се установява, че:

- на първия етап „труд 1.0“ човекът изпълнява всички необходими функции, сред които са и енергетичните и технологичните функции;
- на втория етап „труд 2.0“ (през 19<sup>ти</sup> век) човекът се освобождава частично от енергетични и технологични функции, но остава тясно свързан с работната машина („прикован“ към нея) – той участва задължително във всеки производствен цикъл, като е необходимо да управлява машината и да извършва напълно контролно-регулиращите функции;
- на третия етап „труд 3.0“ (при въвеждането и широкото приложение на автоматични машини) човекът оператор се освобождава изцяло от функцията по управление на машината, не е „прикован“ към нея, доколкото тя може да работи самостоятелно и поради това за човека остават функциите по контрол, наблюдение, регулиране и програмиране на процеса на производството (извънциклови функции);
- на четвъртия етап „труд 4.0“ вече е възможно създаването и на управляващи машини за облекчаване или отмяна на умствените усилия. Като резултат от това човекът се освобождава от функцията на оператор или диспечер, става възможна комплексната автоматизация на конвейери, цехове, заводи;
- на петия етап „труд 5.0“, който все още не е приключил, човекът вече има още по-ясно изразени и предимно креативни и управленски функции, естественият интелект (на човека) се прилага в определени дейности и се замества от изкуствения интелект в други дейности, тенденцията е техниката и технологиите да бъдат в по-голямата си част автономни, самоуправляващи се, роботизирани.

На базата на извършения анализ може да се изгради синтезирана представа за цялата съвкупност от основни характеристики на всеки от условно обособените пет етапа в еволюцията на труда от древността до наши дни. Те са систематизирани в таблица 1 (Приложение 1) в съответствие с ком-

понентите на въведения и приложен комплексен критерий и се отнасят до специфичните за всеки отделен етап период и продължителност, преобладаващи видове труд, трудови функции и дейности, особености на съответната технологична революция и на типа на икономиката, основните сфери на приложение на труда.

### **Заклучение**

През периода от древността до наши дни трудът на хората се развива, променя и усъвършенства, като претърпява няколко по-съществени трансформации. Те предпоставят, съпътстват или се осъществяват като последица от други трансформационни процеси, които засягат всички производствени фактори и цялата производствена система, но преди всичко технологичните принципи на производството, доминиращите секторна структура и тип на икономиката. Промените в труда се извършват постъпателно и еетапно, забележимо се динамизират, демонстрират преход от един към друг преобладаващ вид труд, изпълнявани функции, пряко и косвено участие и роля на човека в производството.

Обобщените етапи, през които преминава еволюцията на труда, имат особена важност, защото дават израз на постъпателния процес на изменение и усъвършенстване на условията за развитие на човека. В самото начало надделява физическото (над умственото) развитие на човека. Прилагат се много физически усилия и труд, става възможно с времето да се достигне до значително укрепване на мускулатурата на човека, както и на неговата костна, кръвоносна и дихателна система. Постепенно става необходимо придобиването на теоретични и практически знания и умения, осъзнава се потребността от образование и обучение, което дава тласък в интелектуалното развитие на човека, увеличава трудовия му потенциал. При преминаването към по-висшите етапи се увеличават допълнително приложенията на умствения труд, а с това расте още повече ролята на знанията и уменията, придобити в процеса на труда и в сферата на образованието, на творческите и креативните способности на човека, които се развиват все повече. Заради всичко това трудът може да се приеме за основен изходен стимул и фундамент за развитието на човека и обществото, за социален, културен, научен, технологичен, икономически прогрес.

Приложение 1

Таблица 1: Етапи в развитието на труда от древността до 2023 г.

Етапи	Период и продължителност	Видове труд	Трудови функции и дейности	Тип икономика и основна сфера на приложение на труда	Особености и технологични революции
1	2	3	4	5	6
<b>Първи етап</b> „Труд 1.0“	до края на 18 век	- ръчен труд; - непосредствен труд, подвластен на природата; - предимно физически труд и усилва; - мултифункционален и принудителен характер на труда	- човекът изпълнява всички функции, вкл. енергетични и технологични	- традиционна, натурална икономика; - преход към преиндустриална селскостопанска икономика; - едносекторно стопанство; - зараждане и развитие на двусекторно стопанство; - основни сфери на приложение на труда – скотовъдство и земеделие	- тясна обвързаност на човека и трудовага му дейност с природата; - елементарни сечива и инструменти; - липса и по-късно поява на първи машини; - манифактура; - поява на разделение на труда
<b>Втори етап</b> „Труд 2.0“	от края на 18 век и началото на 19 век до края на 19 век	- машинно-ръчен труд; - по-малко физически труд; - повече умствен труд; - преход от непосредствен към косвен труд и участие на човека - рутинен, еднообразен, монотонен, стандартизиран труд	- свързани с обикновена механизация; - по-малко функции – прехвърляне на част от изпълнителските функции към машините; - частично освобождаване от енергетични и технологични функции, но при тясна свързаност с машините; - нови функции по наблюдение и контрол – човекът като оператор	- зараждане на индустриална икономика и общество; - основна сфера на приложение на труда – отначало селското стопанство и впоследствие индустрията	- първа индустриална революция; - избобретяване и по-масово въвеждане на машини в производството; - преход от аграрно към индустриално производство и общество; - по-големи производствени единици, преход към фабрично производство; - повишаване на производителността на труда; - ускоряване на икономическия растеж; - повишаване на жизнения стандарт; - възникване на безработица; - образуване на синдикати и организации на работодателите



Обобщени етапи в развитието на труда и участието на човека в икономиката

Продължение

1	2	3	4	5	6
<p><b>Трети етап</b> „Труд 3.0“</p>	<p>от края на 19 век до 70-те години на 20 век</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- комплексно механизмиран и автоматизиран труд;</li> <li>- повече косвен труд;</li> <li>- повече умствен труд;</li> <li>- повече рутинен, монотонен труд;</li> <li>- преход към творчески, интелектуален труд</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- свързани с комплексна механизация и преход към обикновена автоматизация;</li> <li>- прехвърляне на повече функции върху автоматите;</li> <li>- наблюдение и регулиране на производствения процес;</li> <li>- нови функции по настройка, поддръжане и управление на автоматите;</li> <li>- освобождаване на човека от физически и рутинни умствени задачи и дейности;</li> <li>- повече интелектуални функции, задачи и дейности;</li> <li>- част от дейностите по обслужване и управление се осъществяват без участие на човека</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- развитие и по-висш етап на индустриална икономика и общество;</li> <li>- основна сфера на прилагане на труда – индустрията, в която се развиват нови отрасли</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- втора индустриална или научно-техническа революция;</li> <li>- въвеждане на комплексна механизация и преход към обикновена автоматизация;</li> <li>- конвейерно производство;</li> <li>- масово производство и масово потребление;</li> <li>- модернизирание на техниката;</li> <li>- нови технологии;</li> <li>- нови индустриални отрасли и продукти;</li> <li>- големи корпорации, с международен характер на дейността им;</li> <li>- ускоряване на икономическия растеж;</li> <li>- повишаване на жизнения стандарт;</li> <li>- по-голямо значение на образованието</li> </ul>

Продължение

1																				6
Четвърти етап	от 70-те години на 20 век до края на 20 век	- комплексно автоматизиран труд;	- повече косвен труд;	- повече умствен труд;	- повече творчески, интелектуален труд															
„Труд 4.0“		- свързани с комплексна автоматизация;	- прехвърляне на още повече функции върху автоматите;	- повече интелектуални функции, задачи и дейности;	- повече от дейностите по обслужване и управление се осъществяват без участие на човека															

## Обобщени етапи в развитието на труда и участието на човека в икономиката

### Продължение

1	2	3	4	5	6
<p><b>Пети етап</b> „Труд 5.0“</p>	<p>от началото на 21 век</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- роботизиран труд;</li> <li>- още повече умствен, интелектуален труд;</li> <li>- по-малко рутинен и монотонен труд;</li> <li>- многостепенен труд;</li> <li>- труд при по-голяма взаимосвързаност и сътрудничество човек-машина/робот;</li> <li>- Гъвкав и креативен труд;</li> <li>- дигитален труд;</li> <li>- труд с по-голяма адаптивност;</li> <li>- начало на изместване на труда и естествения интелект (на човека) и замяната му с изкуствен интелект</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- свързани с роботизация;</li> <li>- предимно креативни и управленски функции;</li> <li>- прехвърляне на допълнителни функции върху работите;</li> <li>- повече интелектуални функции, задачи и дейности;</li> <li>- все повече дейности по обслужване и управление се осъществяват без участие на човека;</li> <li>- работа и управление на устройства със сензорни и безконтактни технологии</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- по-висш етап в развитието на „обслужваща“ икономика</li> <li>- с водещ дял на сектора на услугите;</li> <li>- „цифрова“ икономика, начало на преход към „дигитална“ икономика или „икономика на платформите“;</li> <li>- основна сфера на приложение на труда – секторът на услугите</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- четвърта индустриална революция, с преход от „индустрия 4.0“ към „индустрия 5.0“;</li> <li>- роботизация;</li> <li>- автономни самоуправляващи се машини;</li> <li>- дигитализация на икономиката и обществото;</li> <li>- „големи данни“ като ключов ресурс на цифровата икономика;</li> <li>- дигитални платформи;</li> <li>- дигитални валути;</li> <li>- сфера на услугите с водещи дейности в областта на ИКТ;</li> <li>- гено инженерство – геномика;</li> <li>- биотехнологии;</li> <li>- рециклиращи технологии и възобновяема енергия;</li> <li>- повишаване на производителността на труда;</li> <li>- нови професии;</li> <li>- нови по-високи изисквания към образователното равнище, уменията, дигиталната култура;</li> <li>- задълбочаване на процесите на интеграция и глобализация</li> </ul>

*Източник: Систематизация на авторите*

### Използвана литература

- Аргирова, Хр. (2021). Историческо развитие на правната уредба на платения годишен отпуск, *Proceedings of University of Russe*, vol. 60, book 7.1., с. 116-120, (Argirova, Hr., 2021, *Istoricheskoto razvitiye na pravnata uredba na plateniye godishen otpusk*, *Proceedings of University of Russe*, vol. 60, book 7.1., s. 116-120), available at: <https://conf.uni-ruse.bg/bg/docs/cp21/7.1/7.1-19.pdf> (accessed 26.04.2023)
- Атанасова, М. (2015). Активна политика на пазара на труда в условията на криза в България, *Народностопански архив*, бр. 2, 2015, (Atanasova, M., 2015, *Aktivna politika na pazara na truda v usloviyata na kriza v Bulgaria*, *Narodnostopanski arhiv*, br. 2, 2015), available at: <https://www.cceol.com/search/article-detail?id=422681> (accessed 26.03.2023)
- Балтов, М. (2016). Предприемаческата активност и генерирането на заетост, *Съвременни управленски практики*, Бургас, 2016, с. 19-27, (Baltov, M., 2016, *Predpriemacheskata aktivnost i generiraneto na zаетost*, *Savremenni upravleniski praktiki*, Burgas, 2016, s. 19-27), available at: <https://www.cceol.com/search/article-detail?id=426870> (accessed 15.02.2023)
- Белл, Д. (1999). Грядущее постиндустриальное общество, М., издат. Academia. (Bell, D., 1999, *Gryadushtee postindustrialnoye obshtestvo*, M., izdat. Academia).
- Василев, Й. (2012). Информационното общество. Съременно състояние и възможности за развитие в България, Издателство „Абагар“, Велико Търново, (Vasilev, Y., 2012, *Informatsionnoto obshtestvo. Savremenno sastoyanie i vazmozhnosti za razvitiye v Bulgaria*, Izdatelstvo „Abagar“, Veliko Tarnovo).
- Григорова, В. (2012). Информационните технологии и устойчивото развитие на икономиката, *Управление и устойчиво развитие*, бр. 6/2012, с. 17-37, (Grigороva, V., 2012, *Informatsionnite tehnologii i ustoychivoto razvitiye na ikonomikata*, *Upravlenie i ustoychivo razvitiye*, br. 6/2012, s. 17-37), available at: [http://oldweb.ltu.bg/jmsd/files/articles/37/17-37\\_Vesselina\\_Grigorova\\_Paper\\_2012.pdf](http://oldweb.ltu.bg/jmsd/files/articles/37/17-37_Vesselina_Grigorova_Paper_2012.pdf) (accessed 19.02.2020)
- Данаилов, Д. (2016). Четвъртата индустриална революция. Роботи срещу хора, капитали срещу труда. Предизвикателства пред България, УИ „Стопанство“, София. (Danailov, D., 2016, *Chetvartata industrialna revolyutsia. Roboti sreshtu hora, kapitali sreshtu truda. Predizvikatelstva pred Bulgaria*, UI „Stopanstvo“, Sofia).
- Дейвис, Н. (2005). Европа, Издателство „Абагар“, В. Търново. (Deuyvis, N., 2005, *Evropa*, Izdatelstvo „Abagar“, V. Tarnovo).
- Джурова, Св. (2007). Някои аспекти на новия характер на труда в глобалната икономика, *Годишник на МГУ „Св. Ив. Рилски“*, т. 50, София, с. 59-63, (Dzhurova, Sv., 2007, *Nyakoi aspekti na novia karakter na truda v*

- globalnata ikonomika, Godishnik na MGU „Sv. Iv. Rilski“, t. 50, Sofia, s. 59-63), available at: <https://mgu.bg/wp-content/uploads/2021/10/sdjurova.pdf> (accessed 19.03.2023)
- Димитров, Ал., Евгениев, Е., Колева-Стефанова, Д. (2019). Бъдещето на труда, Изд. на Фондация „Фр. Еберт“, (Dimitrov, Al., Evgeniev, E., Koleva-Stefanova, D., 2019, Badeshteto na truda, Izd. na Fondatsia „Fr. Ebert“), available at: <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/sofia/15810.pdf> (accessed 02.03.2023)
- Дракър, П. (2000). Посткапиталистическото общество, Издателство „Лик“, София. (Drakar, P., 2000, Postkapitalisticheskoto obshtestvo, Izdatelstvo „Lik“, Sofia).
- Дятлов, С. (2000). Принципы информационной революции и их роль в развитии общества, Информационное общество, Петербург, (Dyatlov, S., 2000, Printsipy informatsionnoy revolyutsii i ih roly v razvitii obshtestva, Informatsionnoe obshtestvo, Peterburg).
- Евгениев, Г., Диков, И. (1973). Автоматизацията на производството и проблемите на труда, Партиздат, София. (Evgeniev, G., Dikov, I., 1973, Avtomatizatsiyata na proizvodstvoto i problemite na truda, Partizdat, Sofia).
- Евгениев, Г. (2006). Трудови стандарти, Университетско издателство „Стопанство“, София. (Evgeniev, G., 2006, Trudovi standarti, Universitetsko izdatelstvo „Stopanstvo“, Sofia).
- Казаков, Ат. (1988). Техническият прогрес и ефективната заетост на работната сила, Профиздат, София. (Kazakov, At., 1988, Tehnicheskiyat progres i effektivnata zаетost na rabotnata sila, Profizdat, Sofia).
- Кънев, М. (2014). За политическа икономия в контекста на новите реалности, Политическа икономия и икономическа теория, Издателски комплекс-УНСС, София. (Kanev, M., 2014, Za politicheska ikonomia v konteksta na novite realnosti, Politicheska ikonomia i ikonomicheska teoria, Izdatelski kompleks-UNSS, Sofia).
- Маркс, К. (1979). Капиталът, том I, Партиздат, София. (Marks, K., 1979, Kapitalat, tom I, Partizdat, Sofia).
- Мойнов, М. (2000). Информационно общество и информационна инфраструктура, Бизнес управление, бр. 4/2000, АИ „Ценов“, Свищов, (Моунов, М., 2000, Informatsionno obshtestvo i informatsionna infrastruktura, Biznes upravlenie, br. 4/2000, AI „Tsenov“, Svishtov), available at: <https://dlib.uni-svishtov.bg/handle/10610/455> (accessed 17.07.2021)
- Министерство на труда и социалната политика. (2020). Национална стратегия за насърчаване на равнопоставеността на жените и мъжете 2021 – 2030 г., (Ministerstvo na truda i sotsialnata politika, 2020, Natsionalna strategia za nasarchavane na ravnopostavenostta na zhenite i mazhete 2021-2030 g.),

available at: [https://www.mod.bg/bg//doc/ravnopostavenost/20210119\\_National\\_strategy\\_2021-2030.pdf](https://www.mod.bg/bg//doc/ravnopostavenost/20210119_National_strategy_2021-2030.pdf) (accessed 03.03.2023)

- Министерство на труда и социалната политика. (2022). Доклад за равнопоставеността на жените и мъжете в България за 2021 г., (Ministerstvo na truda i sotsialnata politika, 2022, Doklad za ravnopostavenostta na zhenite i mazhete v Bulgaria za 2021 g.), available at: <https://www.mlsp.government.bg/uploads/41/test/za-ravnopostavenostta-2021.pdf> (accessed 03.03.2023)
- Нончев, И. (2012). Трудът към устойчиво развитие на обществото, Военно издателство, София. (Nonchev, I., 2012, Trudat kam ustoychivo razvitie na obshtestvoto, Voенно izdatelstvo, Sofia).
- Панайотов, Ф. и колектив. (1999). България 20-ти век: Алманах, Издателска къща „Труд“, София. (Panayotov, F. i kolektiv, 1999, Bulgaria 20-ti vek: Almanah, Izdatelska kashta „Trud“, Sofia).
- Пиримова, В. (2001). Растеж, цикличност, конюнктура, изд. Стопанство, София. (Pirimova, V., 2001, Rastezh, tsiklichnost, konyunktura, izd. Stopanstvo, Sofia).
- Пиримова, В. (2014). Цикличност в икономиката. Форми, източници, механизми, Издателски комплекс – УНСС, София. (Pirimova, V., 2014, Tsiklichnost v ikonomikata. Formi, iztochnitsi, mehanizmi, Izdatelski kompleks – UNSS, Sofia).
- Платон. (1974). Държавата, Изд. „Наука и изкуство“. (Platon, 1974, Darzhavata, Izd. „Nauka i izkustvo“).
- Проданов, Хр. (2017). Технологически революции и политикономия, Научни трудове на УНСС, Том 3/2017, с. 143-175, (Prodanov, Hr., 2017, Tehnologicheski revolyutsii i politikonomia, Nauchni trudove na UNSS, Tom 3/2017, s. 143-175), available at: <https://unwe-research-papers.org/bg/journalissues/article/9925> (accessed 22.03.2023)
- Проданов, Хр. (2018). Четвъртата индустриална революция и политическата икономия на големите данни, Научни трудове на УНСС, 2018, т. 3, с. 223-251, (Prodanov, Hr., 2018, Chetvartata industrialna revolyutsia i politicheskata ikonomia na golemite dannii, Nauchni trudove na UNSS, 2018, t. 3, s. 223-251), available at: [http://unwe-research-papers.org/uploads/ResearchPapers/Research%20Papers\\_vol3\\_2018\\_No13\\_H%20Prodanov.pdf](http://unwe-research-papers.org/uploads/ResearchPapers/Research%20Papers_vol3_2018_No13_H%20Prodanov.pdf) (accessed 22.03.2023)
- Радев, К. (2018). Четвъртата индустриална революция – предизвикателства пред предприемачеството и управлението на бизнеса, Научни трудове на УНСС, том 4, с. 47-57, ИК на УНСС, София, (Radev, K., 2018, Chetvartata industrialna revolyutsia – predizvikatelstva pred predpriemachestvoto i upravlenieto na biznesa, Nauchni trudove na UNSS, tom 4, s. 47-57, IK na UNSS, Sofia), available at: <https://unwe-research-papers.org/uploads/>

- ResearchPapers/Research%20Papers\_vol4\_2018\_No02\_K%20Radev.pdf (accessed 22.04.2023)
- Рикардо, Д. (2015). За принципите на политическата икономия и данъчното облагане, ИК „Рата“, София. (Rikardo, D., 2015, Za printsipite na politicheskata ikonomia i danachnoto oblagane, ИК „Rata“, Sofia).
- Смит, А. (1983). Изследване на природата и причините за богатството на народите, София. (Smit, A., 1983, Izsledvane na prirodata i prichinite za bogatstvoto na narodite, Sofia).
- Смит, А. (2010). Богатството на народите, ИК “Рата”, София. (Smit, A., 2010, Bogatstvoto na narodite, ИК “Rata”, Sofia).
- Сярова, Е. (2019). Еволюция на труда и ролята на човека в икономическите дейности, дисертация за придобиване на ОНС „доктор“, София. (Syarova, E., 2019, Evolyutsia na truda i rolyata na choveka v ikonomicheskite deynosti, disertatsia za pridobivane na ONS „doktor“, Sofia).
- Тодорова, С. (1999). Научно-техническият прогрес и съдържанието на труда, ИК „Аля“, София. (Todorova, S., 1999, Nauchno-tehnicheskiyat progres i sadarzhaniето na truda, ИК „Alya“, Sofia).
- Хайлбронър, Р. (1997). Капитализмът на 21 век, ИК „Критика и хуманизъм“, София. (Haylbronar, R., 1997, Kapitalizmat na 21 vek, ИК „Kritika i humanizam“, Sofia).
- Харизанова, О. (2003). Компютърни мрежи – информационна инфраструктура и технологии, София. (Harizanova, O., 2003, Kompyutarni mrezhi – informatsionna infrastruktura i tehnologii, Sofia).
- Чакърски, Д. (2012). Състояние и тенденции в развитието на автоматизацията и автоматизираните мехатронни системи, XXI МНТК „АДП-2012“, с. 4-11, (Chakarski, D., 2012, Sastoyanie i tendentsii v razvitiето na avtomatizatsiyata i avtomatiziranite mehatronni sistemi, XXI MNTK „ADP-2012“, s. 4-11), available at: [https://e-university.tu-sofia.bg/e-publ/files/114\\_1-1-D.Chakyrski.pdf](https://e-university.tu-sofia.bg/e-publ/files/114_1-1-D.Chakyrski.pdf) (accessed 09.04.2023)
- Barro, R. J., Xavier Sala-i-Martin, (1995). Economic Growth, Singapore, McGraw-Hill International Edition.
- Cordes, Chr. (2009). Long-term developments in human labor and their political implications, Dans Revue de philosophie économique, 2009/2 (Vol. 10), pp. 81-108, available at: <https://www.cairn.info/revue-de-philosophie-economique-2009-2-page-81.htm>
- Drucker, P. (1969). The Age of Discontinuity, London: Heinemann.
- Eichhorst, W., Rinne, U. (2017). Digital Challenges for the Welfare State, CESifo Forum 4/2017, December, Volume 18, available at: <https://www.cesifo-group.de/DocDL/CESifo-forum-2017-4-eichhorst-rinne-digitalisation-welfare-state-december.pdf>

- Elsaesser, M. (1984). *Soziale Intentionen und Reformen des Robert Owen in der Frühzeit der Industrialisierung*, Duncker und Humblot, Berlin.
- European Commission. (2021). *Industry 5.0. Towards a sustainable, humancentric and resilient European industry*, Directorate-General for Research and Innovation, available at: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/468a892a-5097-11eb-b59f-01aa75ed71a1/>, (accessed 03.03.2023).
- Maddison, A. (1995). *Monitoring the World Economy, 1820 – 1992*, OECD Development Centre, Paris.
- Schmidt, M. (2017). *On Digital Economy and its Implications for Employment*, Germany, Federal Ministry of Labour and Social Affairs, Jakarta 2017, available at: [https://www.fes-indonesia.org/fileadmin/user\\_upload/events/2017/articles/Presentation\\_2017-04-26\\_Michael\\_Schmidt.pdf](https://www.fes-indonesia.org/fileadmin/user_upload/events/2017/articles/Presentation_2017-04-26_Michael_Schmidt.pdf)
- Worldbank. (2018). *The Changing Nature of Work*, available at: [https://elibrary.worldbank.org/doi/10.1596/978-1-4648-1328-3\\_ch1](https://elibrary.worldbank.org/doi/10.1596/978-1-4648-1328-3_ch1)
- Worldbank. (2019). *The Changing Nature of Work*, available at: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/816281518818814423/pdf/2019-WDR-Report.pdf>



\*\*\*

## GENERALIZED STAGES IN THE DEVELOPMENT OF LABOR AND HUMAN PARTICIPATION IN THE ECONOMY

Assoc. Prof. Vera Pirimova, PhD  
Department of Economics  
Faculty of General Economics  
University of National and World Economy  
*e-mail: v.pirimova@unwe.bg*

Chief Assist. Elka Pirimova, PhD  
Department of Political Economy  
Faculty of General Economics  
University of National and World Economy  
*e-mail: esyarova@unwe.bg*

### Abstract

*In the study, a classification of larger stages was carried out, within which more significant changes (transformations) occur in the character, the dominant types of labor and the role of human participation in production and the economy. For this purpose, a complex criterion was compiled and applied, according to which five generalized stages in the development of labor in a historical perspective are distinguished. Transformations in labor at each stage are specified and tied to accompanying significant changes in the entire system of production factors, in the prevailing type and sectoral structure of the economy. Generally accepted methods and approaches are applied in the research, including the historical and logical approach, the principles and means of economic analysis and synthesis, the deductive and inductive method, the comparative analysis.*

**Keywords:** labor, types of labor, human functions, type of economy

**JEL:** A01, O30, O32