

УВОД

Настоящата работа си поставя за цел да изследва няколко системни политикономически следствия от разгръщането на технологичните революции, и особено техните проявления в резултат на Третата и Четвъртата индустриална революция. Изследването е основано на три основни тези.

Първата теза е, че развитието на пазарните икономики на капитализма от края на Средновековието е свързано с въвеждането на нови технологии и нови производства. Въвеждането на нови технологии има системни следствия не само за икономиката, но и за политиката, образованието, науката и всички останали подсистеми, чиято трансформация променя цялата социална система.

Втората теза е, че въвеждането на нови технологии и производства има цикличен характер. То може да става сравнително бавно и постепенно, без значими системни промени, а печалба и конкурентно предимство да се постигат чрез множество други средства – цена на труда, откриване на нови пазари, реклама, брандинг, маркетинг, войни, промени в организацията на производствения процес. Може и да се ускорява чрез качествен скок и индустриални революции. Тогава промените в технологиите засягат целия икономически цикъл на възпроизводството – производство, размяна, разпределение, потребление и са свързани с промени в четири групи технологии – производствени, енергийни, информационно-комуникационни и транспортни. Според най-разпространената класификация човечеството преминава от средата на XVIII век до наши дни четири индустриални или технологични революции.

Третата теза е, че иновациите в технологиите, икономиката, науката, образованието постепенно стават все по-значими в пазарната конкуренция. В нея успяват държавите, които по-бързо от останалите въвеждат иновации, което променя техния статус в световната геоикономическа и геополитическа система. Днес успяват обществата и държавите, които въвличат повече хора и институции в ускоряването на иновациите и променят постоянно всички социални системи на основата на дигиталните технологии и биотехнологиите.

Използваният подход е политикономически, разглеждащ взаимодействието между три групи фактори – технологии, икономика и политика. Чрез него е подложена на изследване технологичната промяна, при която технологиите се свързват с отношенията между хората в процеса на производството, разпределението, размяната и потреблението на материални блага, съответно с цялостното функциониране на обществото. При прилагането на този подход се отхвърля едностранният технологичен детерминизъм, а самите технологии се разглеждат като част от цялостната логика на развитие на пазарните икономики на

капитализма с тяхната ориентация към печалба. В същото време тези технологии имат системни следствия за развитието както на икономиката, така на политиката и обществото като цяло. Наличието на обществени отношения показва, че не може да съществува икономика без политика, тъй като икономиката функционира в рамките на определени правила, създавани и контролирани от държавни и междудържавни институции, а политиката е основен регулатор, балансиращ противоречията на различните социални подсистеми. Специфичната икономическа система на капитализма, ограничаваща вмешателството на държавата в пазарните взаимодействия, също не може да съществува без политиката, която гарантира неприкосновеността на частната собственост. В това взаимодействие между икономика и политика са включени и заинтересовани групи, политически партии, парламенти, лобисти, олигарси, сдружения на работодателите и наемните работници, огромен брой неправителствени организации, медии, милиони граждани, чието политическо участие цели промени в тяхното собствено икономическо битие или в икономиката изобщо.

Икономиката и политиката са свързани с технологиите с различни прави и обратни връзки. Икономиката и политиката способстват развитието на технологиите, а технологиите променят рамките, в които функционират икономиката и политиката. Технологиите са инструмент за промени в политическата власт и възможностите за развитие на икономиките. Технологичните революции водят до трансформации на цялостните политикономически системи. Не само засягат много подсистеми на икономиката и политиката, но и създават изцяло нови отрасли. Доминирането на една страна в световната икономика и политика е невъзможно без доминиране във водещите технологии. Самата политическа икономия се оформя като университетска и научна дисциплина по време на Първата индустриална революция. Глобалната политикономия става възможна през Третата индустриална революция, когато новите технологии предизвикват рязък спад в цената на незабавните комуникации и бързия транспорт. Така те минимизират маргиналните разходи за глобализация на производството, размяната, разпределението, потреблението и водят до разминаване между национална политическа регулация и глобализираните икономическите активности.

Всички промени, за които ще стане дума по-нататък, са свързани с понятието за революция. С Великата френска революция в края на XVIII век влиза в обръщение идеята за революцията като качествен скок в социалната промяна, когато старата социално-икономическа и политическа система се разрушава и заменя с нова. Революцията се противопоставя на еволюцията като бавна и постепенна промяна, при която количествените натрупвания на определен етап предизвикват качествен скок. С ускоряването на промените през XX век идеята за революция започва да се използва при описание на качествените промени в редица други сфери. Терминът „индустриална революция“ получава първата си по-популярна употреба още през 1837 г. в първото голямо изследване на историята на икономическата мисъл от френския икономист Жером-Адолф Бланки

„История на политическата икономия от античността до наши дни“.¹ През 1842 г. в своето известно съчинение „Положението на работническата класа в Англия“ Фридрих Енгелс също говори за „индустриална революция“, която променя цялото гражданско общество, имайки предвид преди всичко буржоазното общество. Според него тя е както резултат от развитието на капитализма и характерния за него стремеж към печалба, така и фактор, увеличаващ общественото богатство. Същевременно засилва обществените противоречия, които би трябвало на определен етап да доведат до социална революция и смяна на социално-икономическата система. Терминът „индустриална революция“ получава популярност благодарение на лекции, четени от Арнолд Тойнби през 1881 г., в които той му дава детайлно обяснение.² По това време се говори за индустриална революция изобщо. Класификациите на различни индустриални революции се появяват по-късно.

Терминът и идеята за Втора индустриална революция са въведени от Патрик Гедес през 1910 г.³, но получават разпространение след 1950-те години. Стандартната научна дефиниция на този термин става популярна чрез работите на професора по история на бизнеса Алфред Чандлър от Харвардския университет.⁴ Като важни елементи на понятието се включват идеите за автоматизацията и кибернетизацията. Тезата за Втората индустриална революция като „социална революция“ влиза в програмите на Социалдемократическите партии на Великобритания (1955), Австрия (1958) и ФРГ (1959).⁵

През 1989 г. Даниел Бел, който първоначално говори, че светът навлиза в „постиндустриално общество“, предлага нова визия в статията „Третата технологична революция и нейните възможни социално-икономически последици“.⁶ В нея понятието за технологична революция е малко по-широко от индустриална революция. Например Първата индустриална революция е свързана преди всичко с появата на парната машина. Тя се използва във фабричното производство на стоки и начинът, по който чрез съответната икономическа организация се реализират определени технологии, дава смисъла на технологичната революция.⁶ Затова понятията като Първа, Втора, Трета индустриална революция и Първа, Втора, Трета технологична революция се употребяват най-често като взаи-

¹ Blanqui, Jérôme-Adolphe. Histoire de l'économie politique en Europe depuis les Anciens jusqu'à nos jours, Paris, 1837.

² Hudson, Pat. The Industrial Revolution, Bloomsbury Academic, London: Edward Arnold, 1992, p. 11.

³ Geddes, Patrick. Cities in Evolution, London: Williams & Norgate, 1915.

⁴ Amatori, Franco. Alfred Chandler's Second Industrial Revolution, In: *The American Interest*, 2015, Vol. 11, No 1.

⁵ Чобанова, Р. Иновативност на националната икономика, С., Акад. Изд. „Марин Дринов“, 2012, с. 55.

⁶ Bell, Daniel. The Third Technological Revolution and Its Possible Socioeconomic Consequences, In: *Dissent*, Spring, 1989.

мозаменяеми, тъй като има припокриване помежду им, но второто е малко по-широко. Терминът „Четвърта индустриална революция“ се налага през 2016 г. от Клаус Шваб, създател и основен организатор на Световния икономически форум в Давос.

При всички употреби на понятието за революция при технологиите се има предвид, че те са качествен скок както в технологиите, така и в организацията на икономиката, като между тях има периоди на еволюционно развитие на тези технологии. Този скок е със системни значения за обществото, но като цяло е подчинен на логиката на функциониране на пазара и е свързан с различни етапи в развитието на капитализма. В тези периоди може да се извършват и социални революции с цел да се излезе от предизвиканите от тях противоречия. Основна характеристика на тези промени е, че преди съществуват дълги периоди на еволюционно развитие, след които се извършва качествен скок към нова технологична, а оттук и към икономическа и социална революция. През последните години обаче процесът на дълга еволюционност и кратко ускоряване се замества от непрекъснато ускоряване или така нар. експоненциално развитие.

Характерно за социалните и икономическите системи е, че са развиващи се системи. В процеса на развитие се променят *три особено важни техни характеристики – социалното време и неговото постепенно ускоряване; социалното пространство, в което има разделение и конвергенция на дейности и социални сфери; изчезване на едни и поява на нови технологични, икономически, социални реалности*. Тези три системни характеристики са определящи за обяснение на процесите в обществото и икономиките през последните години. В условията на Четвърта индустриална революция съответно се проявяват три основни типа тенденции: 1) на рязко ускоряване и експоненциалност на промените в технологиите, а оттук и в икономиката и обществото като цяло; 2) конвергентност на различните сфери на социален живот, включително и на политическата, икономическата, технологичната, природната; 3) подривност на промените, свързана с бързата поява и изчезване на технологии, производства, типове заетост, отрасли, социални подсистеми, което прави обществото все по-неравновесно, сложно, рисково, кризисно.

Имайки предвид това, ще се опитам да покажа как тези три системни следствия, резултат от въвеждането на технологиите в условията на Четвъртата индустриална революция, водят до съответни промени на икономиката, политиката и обществата, на политикономическите и геоикономическите системи.