

## ВЪЗХОДЪТ НА ДИГИТАЛНИТЕ ПЛАТФОРМИ – ЕФЕКТИ ВЪРХУ КОНКУРЕНЦИЯТА

Вера Пиримова<sup>1</sup>, Иванина Манчева<sup>2</sup>  
*e-mail: v.pirimova@unwe.bg, e-mail: i.c.mancheva@unwe.bg*

### Резюме

*Изследването е теоретичен анализ, концентриран върху многостранните пазари (платформи) като специфична форма на конкуренцията в дигитален контекст. Описваме детерминантите на възхода на платформите и техния ефект върху конкуренцията. Усилени от дигитализацията, мрежовите ефекти, икономите от мащаба, високите невъзстановими разходи и разходи за превключване водят до зависимост (lock-in). Това променя природата на конкуренцията, както и някои ключови характеристики на създаването на стойност на традиционните пазари на стоки и услуги. Целта е да се опишат предизвикателствата, които платформите създават и те да се разгледат от гледна точка на възможните регулаторни решения.*

**Ключови думи:** онлайн платформи, мрежови ефекти, дигитализация, пазарно влияние

**JEL:** D40, D47, L11, L12, L15, L40, L51

### Увод

Развитието на информационните и комуникационните технологии (ИКТ) и дигитализацията променят създаването и извличането на стойност и бизнес моделите. Те водят до намаляване на разходите, което би следвало да повиши производителността и да понижи необходимите инвестиции за започване на бизнес, както и критичната точка (break-even) за нови проекти.

Наред с това са налице и определени негативни ефекти, например, социални. Сред тези ефекти е и увеличаването на пазарното влияние, което води до намаляване на икономическата динамика и иновациите и има преразпределителни ефекти.

Дигитализацията (вкл. технологиите, подпомагащи размяната и доставката на стоки и услуги) допринася за увеличаване на пазарното влияние чрез мрежовите ефекти, икономите от мащаба и от обхвата, без това непременно да е свързано с традиционните практики на злоупотреба с монополно положение като хищническо ценообразуване. Специална роля в този процес

---

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

<sup>2</sup> Докторант, катедра „Икономика“, УНСС

имат дигиталните платформи и свързаната с тях екосистема от компании, предлагащи различни стоки и услуги.

Възходът на онлайн платформите като вид многостранен пазар е последица от мрежовите ефекти и икономите от мащаба. Това прави трудно намирането на систематичен регулаторен отговор на антиконкурентните практики на технологичните гиганти. Опитът на Европейската комисия, която през последните години активно се намесва при съмнения за злоупотреби с пазарно влияние, разкри редица трудности пред антимонополното регулиране в дигитален контекст.

Основна цел на изследването е да се систематизират предизвикателствата пред регулирането на дигиталните монополи и, по-конкретно, онлайн платформите. Негов обект е ролята на дигитализацията за възхода на дигиталните платформи и за увеличаване на пазарното влияние, а предмет са детерминантите и проявленията на тези тенденции: мрежовите ефекти, особената разходна структура на дигиталните стоки и услуги, разходите за превключване, както и обвързването на потребителите, несиметричната ценова структура и вертикалната интеграция. Основната теза е, че променайки характера на конкуренцията, възходът на дигиталните платформи усложнява антимонополното регулиране. Анализът е теоретичен и се основава на възприетия в микроикономическата теория подход, насочен по-специално към пазарните структури и регулациите. Извън обхвата му са някои специфики, свързани с измерването и детерминантите на пазарното влияние и концентрацията.

### **Влияние на дигитализацията върху конкуренцията**

Отслабването на конкуренцията може да има различни аспекти – ръст на концентрацията или господстващо положение на една или повече компании в даден сектор или във вертикално интегрирана система, намаляване на бизнес динамиката (Decker et al., 2018) и увеличаване на бариерите за навлизане. Приема се, че индикаторите за пазарно влияние са свързани не само с увеличаването на концентрацията (Autor et al., 2017), но и с увеличаване на маржовете на печалба (надценките над пределните разходи), както показват De Loecker and Eckhout (2018) или други показатели, показващи силата на позицията на пазарния лидер. Така например, съществуват изследвания, които свързват по-агресивната политика на Facebook по отношение на потребителите с укрепването на неговото господстващо положение. Други примери за пазарно влияние са влошаването на качеството или намаляването на разнообразието на даден пазар (Zingales et al., 2019).

През последните години бяха публикувани множество изследвания, които показват увеличаване на пазарното влияние и концентрацията, както в САЩ,

така и в Европа. Обобщавайки тези изследвания (Манчева, 2020), могат да се изведат две групи обяснения за отслабването на конкуренцията – институционално, свързано с качеството на регулациите и бизнес средата, и „естествено“, което поставя акцент върху мрежовите ефекти, нарастващата възвръщаемост и увеличените икономии от мащаба в технологичния сектор.

Дигитализацията има ключова роля в процеса на увеличаване на пазарното влияние. При изследването следва да се направи разлика между стоките или услугите, които са представени в дигитална форма (например, е-книги) и ролята на дигиталните технологии за създаване и разпространение на традиционните стоки и услуги. Не всички стоки и услуги, създадени или разпространявани с участието на дигиталните технологии, са дигитални стоки (от гледна точка на формата) или информационни стоки (от гледна точка на икономическата им природа<sup>3</sup>). Примери за последното са традиционни стоки и услуги, чиято продажба се опосредства от онлайн платформите от типа на Amazon или Booking. Освен това е налице и една хибридна категория, която в новоприетия закон за цифрото съдържание и цифровите услуги е наречена стока, съдържаща цифрови елементи. Анализът е концентриран основно върху дигиталните стоки и услуги, които могат да се разделят на технологии и софтуер, от една страна, или, от друга страна – съдържание.

Специфичните характеристики и разходна структура на дигиталните стоки и услуги водят до налагане на т. нар. супер звезди – фирми с голям пазарен дял в сектори, които се характеризират със значителни инвестиции в нематериални активи и икономии от мащаба. От икономическа гледна точка дигиталните стоки и услуги се отличават със следните характеристики, които създават взаимноусилващи се ефекти:

На първо място, голяма част от тях притежават характеристиките на публично благо (неизключваемост и неделимост). Тази особеност се усилва от необичайната разходна структура на дигиталните стоки и услуги. Тяхна основна характеристика са високите постоянни разходи и клонящите към нула пределни разходи (Varian et al., 2004). Това води до високи икономии от мащаба и е предпоставка за възникване на естествени монополи.

На второ място, дигиталните стоки и услуги разчитат в голяма степен на нематериални активи, на данни и на специфични, непрехвърляеми (неотчуждаеми) умения. От гледна точка на конкуренцията нематериалните активи имат двойка роля. На етапа на завладяване на пазарна позиция, възстановяването на разходите от инвестицията в нематериални активи се ха-

---

<sup>3</sup> Информационни стоки са стоки, които могат да бъдат копирани при нулеви разходи (Varian et al., 2004). На настоящия етап на развитие на технологиите и стопанските взаимоотношения разликата между дигитални и информационни стоки на практика е пренебрежима.

рактеризира с висока несигурност. Но при успех те могат да се превърнат в преграда срещу навлизане на конкуренти.

На трето място, в дигиталната икономика мрежовите ефекти са основна движеща сила при налагането на пазарните лидери. Това е валидно и в по-широк план, т.е. когато говорим за стоки и услуги, които са *засегнати* от дигитализацията, а не само за дигитални стоки. При мрежовите ефекти полезността на дадена услуга зависи от броя на ползвателите, което възпрепятства миграцията към конкурентна услуга, дори да е с по-високо качество. Когато са налице ползи и разходи без компенсация, говорим за мрежови *външни* ефекти. Те могат да бъдат преки или непреки (Katz and Shapiro, 1985).

Мрежовите ефекти обикновено са представят като функция от мащаба, свързана с търсенето. Наред с това, влияние оказват фактори, отнасящи се до съвместимостта между различни допълващи се стоки (софтуер и хардуер). Когато става дума за технологии, влияят и други характеристики, в това число възможността за преносимост и взаимно свързване. Наличието на кадри, обучени за работа с един или друг продукт (разновидност на съвместимост) също са фактор за неговото възприемане или източник на конкурентно предимство.

Редица изследвания документират, че потребителите имат интерес да избират доминиращата технология в съответствие със своите очаквания за това коя ще се наложи. Тези очаквания са базирани на мрежовите ефекти. От една страна, това са очакванията за размера на платформата или мрежата (както при преките, така и при непреките мрежови ефекти), а от друга, очакванията за размера на съвместимите стоки и услуги (в случаите на непреки мрежови ефекти или хардуер/софтуер системи).

Това е свързано със следващия феномен – зависимост на потребителите или заграждане (lock-in). То е резултат от високите разходи за замяна и приспособяване (разходи за превключване, switching costs), поради които потребителите не могат лесно да променят технологията, в която вече са инвестирали средства и време за обучение. Причини за заграждане на потребителите, освен споменатите мрежови ефекти и разходите за замяна и приспособяване, са също така: икономите от мащаба, както и разходите за поддържане на паралелни технологии. Разходите за обучение също имат значение: например, потребител, който е инвестирал в обучение за работа с даден софтуер и съвместим с него хардуер, ще бъде по-малко склонен да ги замести с по-ефективни (David, 1985).

В тази връзка налагането на стандарти и/или несъвместимостта между услугите (невъзможност за свързване или преносимост) имат определяща роля при избора на потребителите и могат да доведат до заграждане. Още

на етапа на навлизане на пазара (когато става дума за нов продукт) потребителите се стремят да отгатнат коя мрежа или технология ще се наложи и да избегнат невъзстановимите разходи (включително разход на време), които биха възникнали, ако изберат платформа, която не достигне критична маса. При това малко първоначално предимство може да доведе до по-голямо възприемане на даден продукт на етапа на проникване на пазара. В този смисъл са поредица изследвания, извършени през 80-те години и по-късно, които показват, че в условията на нарастваща възвръщаемост и положителна обратна връзка (в по-широк смисъл на мрежовите ефекти) дори случайни събития могат да дадат първоначално предимство и така да повлияят върху определянето на структурата на системата и за укрепване на позицията на пазарния лидер.

В по-широк план, дигиталната икономика е икономика на нарастващата възвръщаемост, която предполага положителни обратни връзки, липса на предвидимо равновесие, възможна неефективност и склонност към монополизация (Arthur, 1989; 1990). Съществува и обширна литература, която показва, че поради мрежовите ефекти е възможно да бъде предпочетена по-неефективна технология – такъв е известният пример с възприемането на по-неудобната клавиатура QWERTY (David, 1985).

Описаните тенденции имат мащабни последици. Според Ruttan (2002) заграждането е вид пазарен провал, при което пазарът не може да реши проблема със загубата на благосъстояние. Това влияе на посоката на технологичните промени и налага преразглеждане на неокласическия модел на растежа.

Като последица от мрежовите ефекти, икономите от мащаба и заграждането, се променя видът на конкуренцията. Тя все повече се измества на етапа на навлизане на пазара или налагане на технологията.

Мрежовите ефекти и заграждането са тясно свързани с концепцията за зависимост от предишния избор (Simeonov, 2020). Процесът предполага положителна обратна връзка, при което е възможно съвпадение с т. нар. информационни каскади.<sup>4</sup> Това съвпадение води до взаимно усилващо се влияние, особено в случаите на нови, сложни или модни продукти и технологии. В този процес първоначалното състояние и поредността на изборите (на потребителите или на организацията, която подбира нова технология и т.н.) оказват влияние върху крайния резултат и неговото разпределение.

Първите фирми, успели да постигнат значителен пазарен дял и/или да наложат ключова технология, получават в крайна сметка пазарно вли-

---

<sup>4</sup> Информационните каскади засягат вземането на решения в условия на непълна информация, което е свързано с поведенчески аспекти. По-подробно в Easley and Kleinberg (2010).

яние – спрямо купувача (в случаите на високи разходи за превключване или на лоялност към марката), спрямо останалите потребители (в случая на мрежови ефекти), както и спрямо своите доставчици и подизпълнители (при вертикално интегрирани системи).

В тази връзка Farrell and Klemperer (2007) обобщават: „Фирмите се конкурират *ex ante* за тази последваща власт, като използват цени за проникване, въвеждащи оферти, ценови войни. Такава „конкуренция за пазара“ или „конкуренция през жизнения цикъл“ може адекватно да замени обикновената съвместима конкуренция и дори може да бъде по-силна от нея, като отслаби диференциацията.“

Когато конкуренцията се измества на етапа на създаване на услугата или продукта, компаниите се сблъскват с предизвикателството на значителни, трудно оценими и трудно възстановими разходи (sunk costs). Тези разходи и съпровождащата ги несигурност могат да се разглеждат като още една бариера за навлизане.

При очаквания, че може да се постигне господстващо положение, компаниите са склонни да се откажат от краткосрочните печалби на етапа на преследване на пазарно влияние. Разходите, способстващи за налагане на продукта/марката, включително разходите за маркетинг и анализ на данни, имат ключова роля в този процес.

Тази роля се усилва от факта на клонящите към нула пределни разходи, както и от изобилието на информация. Почти нулевите пределни разходи позволяват да се привличат потребители чрез безплатно предоставяне на дигитални стоки и услуги, докато изобилието на информация води до дефицит на внимание в съответствие с популярния извод на Simon (1971). Последният факт се отразява на особената ценова структура при дигиталните платформи. В условията на безплатно предоставяне на дигитални стоки и услуги голяма част от предимствата на компаниите с господстващо положение се реализират на съпътстващите пазари (рекламни пазари, пазари на данни и/или други вертикално интегрирани услуги).

При подобни условия потребителската база става важна толкова, колкото и дълготрайните активи на компанията. Това е критично за платформите, при които невъзможността за достигане на критичния обем потребители може да задейства т. нар. спирала на смъртта (Evans et al., 2011).

### **Дигитални платформи и системна конкуренция**

Засилването на ролята на мрежовите ефекти и положителните обратни връзки са главна причина за възхода на дигиталните платформи, чиято разновидност са социалните мрежи. Платформите опосредстват взаимодействието с потребителите (например Google Play) или предлагат нови начини

за взаимодействие (например Youtube). Те могат да предлагат собствена услуга или да разчитат на вертикална интеграция с трети страни.

В научен аспект платформите се дефинират като многостранен пазар (Evans et al., 2011; Rochet and Tirole, 2003 и др.). Участващите страни, които могат да са купувачи и продавачи, извличат предимства, взаимодействайки чрез платформата. Двустранните и многостранните пазари имат редица характеристики, които ги отличават от едностранните бизнеси, като най-очевидната е обслужването на взаимодействието между две различни групи потребители. Според Rochet and Tirole (2006) един пазар е двустранен, когато обемът на продажбите зависи от структурата на цените (таксите, налагани на двете групи), а не от общото им ниво.

За разлика от традиционните посредници, платформите разчитат на икономии от мащаба, свързани с търсенето, каквито са мрежовите ефекти. Друга разлика е начинът, по който се създава стойност. Платформите продават особена услуга. В повечето случаи тази услуга е достъпът до потребителите от другата страна, при което те привличат клиенти, благодарение на понижаването на трансакционните разходи. При това те съдействат за създаването на стойност в рамките на цялата екосистема (икономии от обхвата).

Типичната платформа обединява две различни групи потребители (предлагачи и търсещи, автори и читатели, работодатели и работници, платци и получатели на преводи, мъже и жени, и т.н. ), действайки като сводник (Evans, Schmalensee, 2016). Налице са обаче изключения – платформи, при които и двете функции се съвместяват в една и съща група потребители (например платформи за обмяна на знания и опит от типа crowdfunding или за размяна на употребявани учебници), както и хибридни платформи.

Платформите могат да бъдат двустранни и многостранни – според броя на типовете участници. Друго важно разграничение е според типа взаимодействие. Тогава се разграничават платформи тип аудитория или рекламни платформи и трансакционни (свързващи) платформи. Първите „продават“ вниманието на едната група потребители обикновено на рекламодатели (вестници, онлайн търсачки). Вторите свързват участниците в различните групи на база техните предпочитания (OECD, 2019).

Благодарение на мрежовите ефекти платформите получават нарастващо влияние върху формирането на стойността, а когато става дума за дигитални стоки и услуги с клоняща към нула пределна стойност, те имат по-голяма роля отколкото производителите/създателите на съдържание; производството се измества извън платформите (Jacobides, 2019). За разлика от индустриалните гиганти от 20 век, платформите ръководят създаването на стойност от други компании. Те постигат това, като организират ключови елементи от веригата за създаване на стойност, но без да контролират целия процес.

Икономическата стойност на тяхната услуга зависи от мрежовите ефекти, което означава, че за да наложат услугата си, те трябва да достигнат критична маса потребители (и от двете страни). За разлика от физическите мрежи, дигиталните платформи по правило разчитат на непреките ефекти. Обемът на сделките и печалбата на платформата зависи не само от общата цена, но и от ценовата структура на таксите, налагани върху двете страни.

Правата на собственост върху платформите имат определящо значение от гледна точка на преносимостта и възможностите за регулация. Необходимо е да се разграничават различните права на собственост, свързани с мрежата – върху физическата инфраструктура и технологиите или върху съдържанието и услугите (например приложения), които се предлагат чрез платформата. Предизвикателство е да се адаптират изискванията, за да позволят преносимост на метафоричната мрежа (Liebowitz, 1994), която включва историята на взаимодействията на група потребители.

Това предизвикателство е свързано с правата върху данните, вкл. лични данни, които често създават първоначалното предимство. Данните имат двойствена роля на дигиталните пазари – те са „ресурс“, с който работят алгоритмите, но и разменна стойност за социалните мрежи и платформите тип аудитория. Това им отрежда ролята на „тясно място“ (Tirole, 2014) или ключово съоръжение по смисъла на американското антимонополно законодателство. В допълнение, алгоритмите, разчитащи на данни, намаляват разходите за търсене (Goldfarb, Tucker, 2019). Това, от една страна, може да доведе до намаление на цената на основната стока или услуга, но, от друга, засилва предимството на платформите, които контролират достъпа до пазара.

Ценовата структура на платформите също е функция от мрежовите ефекти, които позволяват несиметрично разделяне на цената между отделните страни. Това обяснява защо групата потребители, която има по-висока еластичност на търсенето или е ключова за постигането на критична маса, получава нулеви или отрицателни цени (под формата на стимули – кеш бонус, кодове за отстъпка) за участието си в платформата. Този модел става възможен до голяма степен благодарение на нулевите пределни разходи, характерни за дигиталните стоки. Като позволява нулеви цени за едната група, дигитализацията съдейства да се максимизират приходите от другата. Така например потребителите на Facebook или Youtube могат да не заплащат за съдържанието, публикувано от авторите чрез мрежата, в замяна на данни или ангажиране на вниманието им с реклами.

Както отбелязват Zingales et al. (2019), фактът, че една част от потребителите заплащат нулева такса за услугата на платформата, не означава непременно, че те печелят – таксата се начислява върху продавача и/или се плаща с данни. Ценовата структура на платформите е свързана и с концепцията за ценова кохерентност (Edelman, Wright, 2015), при която трети страни пона-



сят цените за услугата на платформите – например търговец, който използва платформа за продажба на част от услугите си, прехвърля разходите за комисионни и върху цената, заплащана от негови директни клиенти.

Благодарение на икономите от обхвата конкуренцията все повече се основава на цялата екосистема. Платформите в редица случаи застават в центъра на такива екосистеми, като опосредстват взаимодействията между участниците, налагайки стандарти и правила за свързване. Чрез свързване на компании, осигуряващи допълващи стоки и услуги, се създава една комплексна услуга. Подобни примери са обичайни при разработването на хардуер и софтуер. Участието в екосистема предполага както конкуренция, така и сътрудничество между участниците (Jacobides et al., 2019). Един от ранните примери за екосистема е начинът, по който Microsoft се постави в центъра на компаниите, свързани с възникващата индустрия за персонални компютри. Контролирайки платформата (операционната система), компанията определи стандартите и оттогава бе в състояние да ограничава достъпа на производителите на процесори и друг хардуер, както и на разработчиците на софтуер. Вертикалната интеграция по този начин съдейства за развитието на системна конкуренция. Това определя важноста на проблемите на оперативната съвместимост и установяването на стандарти.

Много дигитални екосистеми се изграждат чрез споделянето на данни, което е в основата на индустриалния интернет (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, 2019). При това данните, получени от използването на един продукт или услуга, могат да се използват, за да подобрят функционирането на друг. Възможността за многократно използване на данните води до икономии от обхвата и непреки мрежови ефекти. Това прави по-евтино да се създават различни продукти в рамките на една компания, както показва практиката на конгломерати като Alphabet. Този процес на изграждане на екосистеми около платформите се усилва и от факта, че за повечето използвани ресурси, например личните данни, не съществува пазар извън компанията.

Описаните характеристики не изключват възможността за конкуренция между самите платформи (например между Booking.com и AirBNB), в случаите, когато не съществуват пречки за т. нар. Мулти хоминг (свързването на участниците с повече от една мрежа/платформа). Обратно, когато потребителите участват само в една платформа (single homing), платформата е в позиция да контролира достъпа до другата страна.

Въз основа на очертаните характеристики, влиянието на платформите върху конкуренцията е двояко. От една страна, те допринасят за намаляване на трансакционните разходи и позволяват по-добро съответствие между потребителските предпочитания и предлаганите продукти и услуги и разширяват потребителския избор. Много потребители получават достъп до

безплатни услуги (или до услуги без пряко заплащане). По оценки, потребителският излишък, благодарение на безплатните дигитални услуги в САЩ, достига 106 млрд. щ.д. годишно (Brynjolfsson, Collis, Eggers, 2019). От друга страна обаче, благодарение на ролята им в рамките на екосистемата и възможността да манипулират ценовата структура, платформите могат да ограничат иновациите, да дискриминират някои от участниците и да налагат непрозрачни условия.

Характеристиките на много дигитални платформи (многостранен пазар и свързаните с това мрежови ефекти, използване на данни, несиметрична ценова структура, допускаща отрицателни цени и разходи за превключване), правят неприложими традиционните инструменти на антимонополното регулиране.

### **Предизвикателства пред регулирането на платформите**

През последните години стана ясно, че настоящите антимонополни правила не са пригодени да отразят промените в пазарните структури в резултат на дигитализацията и възхода на платформите. Налага се убеждението, че доминиращата правна доктрина с нейния фокус върху цените на едностранен пазар пропуска други последици от възхода на дигиталните монополи, които са свързани с мрежовите ефекти, вертикалната интеграция и достъпа до тесни места, като и възможността за изключване на потенциални конкуренти.

До голяма степен еволюцията на водещите принципи на антимонополното регулиране, може да се проследи при сравняване на двете дела срещу Microsoft – на американското Министерство на правосъдието и на Европейската комисия. Докато делото в САЩ отчита динамичните ефекти върху конкуренцията и иновациите, по-късното решение на Европейската комисия се концентрира върху мрежовите ефекти и разходите за превключване като специфични особености на конкуренцията в дигитален контекст.

Прегледът на обсъжданите проблеми на регулирането на платформите позволява някои обобщения. На първо място, дигитализацията налага преоценка на практиките за определяне на релевантния (съответния) пазар и измерване на пазарното влияние. Липсват утвърдени инструменти и показатели за оценка на пазарни злоупотреби. Докато традиционните решения се основават върху оценка на хоризонталните структури, вертикалните ефекти може да останат пренебрегнати.

Определянето на съответния пазар е предизвикателство, тъй като само едната група участници, може да е засегната от антиконкурентни практики. Тъй като платформите оперират на отделни, макар и взаимосвързани пазари, интересите и обхватът на различните групи може да не съответстват. В тази връзка Katz and Sallet (2018) поставят проблема за претегляне на пе-

чалбите и загубите на потребителите от различните страни на платформите и кои техни характеристики следва да се вземат предвид при определяне на съответния пазар.

На следващо място, една особеност на дигиталната икономика, която затруднява преценката, е фактът, че разменната стойност се изразява в данни или внимание (реклама) и са налице редица други индиректни ефекти, чието измерване е трудно. Както следва от Tirole (2014), нужен е пълен анализ на ценовата структура на двустранните пазари.

В тази връзка внимание заслужава и твърдението на Kahn (2016), че компании като Amazon се превръщат в ключова услуга за редица други бизнеси, които зависят от тях. Друг пример за трудностите пред регулирането е, че дигиталните платформи могат да координират поведението на своите доставчици (рекламодатели, продавачи), при което е трудно да се направи разлика между вертикални и хоризонтални ограничения на конкуренцията.

Част от обсъжданите решения предвиждат промяна на антимонополното регулиране, като дори съществуват предложения за връщане към прилагани в миналото решения, като разделяне на компании с господстващо положение или отмяна на разрешения за придобивания. Други специфични идеи за регулации са свързани главно с бариерите за навлизане и елементите, които позволяват на платформите и други ключови участници в дигиталните екосистеми да се възползват от позицията си, за да извличат ренти.

От гледна точка на направлението на въздействие възможните регулации могат да се разграничат на такива, насочени към структурата на пазарните лидери, и мерки, целящи регулиране на тяхното поведение. Към първата група се отнасят разделянето на компании или отмяна на ранни придобивания (като придобиването на Instagram от Facebook). Това обаче не решава много от повдигнатите проблеми, а в известна степен дори е предпоставка за неефективност – доколкото мрежовите ефекти са естествено предимство. Забраната за едновременно притежаване на онлайн платформа и предлагане на услуги на тази платформа е друга възможна насока. Тя черпи основания от факта, че платформите имат характеристика на пазарна инфраструктура и разчитат на вертикална интеграция с други услуги, които оформят тяхната екосистема.

Пример за регулации, насочени към поведението, е въвеждането на стандарти за оперативна съвместимост, които да премахнат пречките пред конкуренцията *между* платформите. Основанието е, че част от мрежовите ефекти са свързани с т. нар. хардуер-софтуер парадигма (Farrell et al., 2007; Katz, Shapiro, 1994).

Не на последно място стои въпросът за интернализирането на външните ефекти (Liebowitz and Margolis, 1994) чрез платформите. Това е свързано и с правата на собственост, договорните ограничения, съвместимостта и правата на достъп до ключова инфраструктура и данни.

Разнообразието на посочените проблеми изключва универсален подход към регулирането на дигиталните монополи, вкл. платформите. Но редица затруднения биха отпаднали при наличие на модел за оценка на нетните (ценови и неценови) ефекти върху различните групи участници на пазарите, опосредствани от дигитални платформи. Разработването на такъв модел, който ще позволи по-конкретни изводи за пазарната ефективност, е обещаваща насока на следващи проучвания.

### **Заклучение**

Анализът показва, че дигитализацията поражда не само разнообразие от бизнес модели и нови източници на приходи, но също така променя природата на конкуренцията и постигането на пазарна ефективност. По този начин тя създава предизвикателства пред антимонополните регулации.

Посочените проблеми са особено изразени при дигиталните платформи, които не са обикновен пазарен участник, а квази институция, която има властта да определя правилата и условията за достъп до пазарната инфраструктура. Това обстоятелство предполага по-широки регулаторни намерси, за да се ограничи обвързването на техните потребители на база на първоначални предимства.

Регулациите, насочени срещу прекомерно разрастване на пазарното влияние, трябва да отразяват цялата екосистема и достъпа до ключовите обекти и тесните места на дигиталните пазари. Традиционни решения като разделяне на компании не са съобразени с особеностите на дигиталната икономика. Антимонополното регулиране трябва да се съгласува с инициативите за по-добро управление на данните и налагането на стандарти за оперативна съвместимост и взаимно свързване.

### **Използвана литература**

Манчева, И. (2020). Монополизация на дигиталните пазари: измерения и фактори, в Икономически предизвикателства: Държавата и пазарът, Сборник доклади от Пета научна конференция на катедра Икономикс, ИК – УНСС, София, с. 100 (Mancheva, I., 2020, Monopolizatsia na digitalnite pazari: izmerenia i faktori, v Ikonomicheski predizvikatelstva: Darzhavata i pazarat, Sbornik dokladi ot Peta nauchna konferentsia na katedra Ikonomiks, IK – UNSS, Sofia, s. 100).

Arthur, W. B. (1989). Competing technologies, increasing returns, and lock-in by historical events, *Economic Journal*, Vol. 99, No. 394, pp. 116-131, available at: <https://www.jstor.org/stable/2234208?seq=1>

- Arthur, W. B. (1990). Positive feedbacks in the economy. *Scientific American* 262, № 2, pp. 92-99, available at: [http://blackout.gmu.edu/archive/pdf/arthur\\_90.pdf](http://blackout.gmu.edu/archive/pdf/arthur_90.pdf)
- Autor, D. et al. (2017). The Fall of the Labor Share and the Rise of Superstar Firms. NBER Working Paper 23396. Cambridge, MA, <https://www.nber.org/papers/w23396>
- Brynjolfsson, E., Collis, A. and Eggers, F. (2019). Using Massive Online Choice Experiments to Measure Changes in Well-Being, *PNAS*, vol. 117, no. 15.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. (2019). A new competition framework for the digital economy, Report by the Commission 'Competition Law 4.0'
- David, P. (1985). Clio and the Economics of QWERTY, *American Economic Review*, Vol. 75, No. 2, Papers and Proceedings of the Ninety-Seventh Annual Meeting of the American Economic Association. (May, 1985), pp. 332-337, available at: <https://econ.ucsb.edu/~tedb/Courses/Ec100C/DavidQwerty.pdf>
- Decker, R., Haltiwanger, R. S. Jarmin, and J. Miranda (2018). Changing Business Dynamism and Productivity: Shocks vs. Responsiveness, Finance and Economics Discussion Series 2018-007. Board of Governors of the Federal Reserve System, Washington, Available at: <https://www.federalreserve.gov/econres/feds/files/2018007pap.pdf>
- Easley, D. and Kleinberg, J. (2010). *Networks, Crowds, and Markets: Reasoning about a Highly Connected World*, Cambridge University Press.
- Evans, D., et al. (2011). Platform Economics: Essays on Multi-Sided Businesses, in David S. Evans (ed.), *Competition Policy International*, available at: <https://ssrn.com/abstract=1974020>
- Evans, D. and Schmalensee, R. (2016). *Matchmakers: The New Economics of Multisided Platforms*, Harvard Business Review Press.
- Edelman, B. and Wright, J. (2015). Price Coherence and Excessive Intermediation, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 130, Issue 3, pp. 1283-1328, available at: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2513513](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2513513)
- Farrell, J. and Klemperer, P. (2007). Coordination and Lock-In: Competition with Switching Costs and Network Effects, *Handbook of Industrial Organization*, Vol. 3. Armstrong, M. and Porter, R. (ed.), Elsevier B.V., pp. 1970-2072, available at: [https://www.nuff.ox.ac.uk/users/klemperer/Farrell\\_KlempererWP.pdf](https://www.nuff.ox.ac.uk/users/klemperer/Farrell_KlempererWP.pdf)
- Goldfarb, A. and Tucker, C. (2019). Digital Economics, *Journal of Economic Literature*, American Economic Association, vol. 57(1), pp. 3-43, available at: <https://econpapers.repec.org/paper/nbrnberwo/23684.htm>
- Jacobides, M., et al. (2019). Platforms and Ecosystems: Enabling the Digital Economy, World Economic Forum, Briefing paper, available at: <https://www.>

weforum.org/whitepapers/platforms-and-ecosystems-enabling-the-digital-economy

- Kahn, L. (2016). Amazon's Antitrust Paradox, *Yale Law Journal*, vol. 126, Issue 3, available at: <https://digitalcommons.law.yale.edu/ylj/vol126/iss3/3>
- Katz, M. and Shapiro, C. (1994). Systems Competition and Network Effects, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 8, No. 2, pp. 93-115, available at: <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jep.8.2.93>
- Katz, M. and Shapiro, C. (1985). Network Externalities, Competition, and Compatibility, *The American Economic Review*, Vol. 75, No. 3, pp. 424-440.
- Katz, M. and Sallet, J. (2018). Multisided Platforms and Antitrust Enforcement, *The Yale Law Journal*, Vol. 127, No 7, pp. 2142-2175.
- Liebowitz, S. J. and Margolis, S. (1994). Network Externality: An Uncommon Tragedy, *Journal of Economic Perspectives*, V8, No 2, pp. 133-150, available at: <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jep.8.2.133>
- De Loecker, J. and Eckhout, J. (2018). The Global Market Power, NBER Working Paper No. 24768, Cambridge, MA, available at: <https://www.nber.org/papers/w24768.pdf>
- Rochet, and Tirole, J. (2003). Platform Competition in Two-Sided Markets, *Journal of the European Economic Association*, Vol. 1, Issue 4, pp. 990-1029, available at: <https://academic.oup.com/jeea/article/1/4/990/2280902/>
- Rochet, and Tirole, J. (2006). Two-Sided Markets: A Progress Report, *RAND Journal of Economics*, Vol. 37, No 3, pp. 645-667.
- Ruttan, W. V. (2002). Sources of Technical Change: Induced Innovation, Evolutionary Theory, and Path Dependence, in *Technological change and the environment*. Grubler, A. Nakicenovic, N. and Nordhaus, W. D. (ed.), Resources for the Future, Washington D.C., International Institute for Applied Systems, Laxenburg, pp. 9-39, available at: [www.rff.org](http://www.rff.org)
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2019). An Introduction to Online Platforms and their Role in the Digital Transformation, annex A, OECD Publishing, Paris, available at: <https://doi.org/10.1787/53e5f593-en>.
- Simeonov, S. (2020). Path Dependence: Determinants and Impacts of Technology Adoption, *Economic Alternatives*, University of National and World Economy, Sofia, issue 2, pp. 300-310.
- Simon, H. (1971). Designing organizations for an information-rich world, in *Computers, communications, and the public interest*, Greenberger, M. (Ed.), Baltimore, MD: The Johns Hopkins Press, available at: <https://digitalcollections.library.cmu.edu/awweb/awarchive?type=file&item=33748>

- Tirole, J. (2014). Market Failures and Public Policy. Nobel Prize Lecture, Nobel Media AB, available at: <https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/2014/tirole/lecture/>
- Varian, H., Farrell, J. and Shapiro, C. (2004). The Economics of Information Technology: An Introduction, Cambridge University Press. Cambridge.
- Zingales, L. et al. (2019). Stigler Committee on Digital Platforms, Final Report, Chicago Booth, Stigler Center for the Study of the Economy and the State, available at: <https://www.publicknowledge.org/wp-content/uploads/2019/09/Stigler-Committee-on-Digital-Platforms-Final-Report.pdf>

\*\*\*

## THE RISE OF DIGITAL PLATFORMS – EFFECTS ON COMPETITION

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

Ivanina Mancheva  
Department of Economics  
University of National and World Economy  
*e-mail: i.c.mancheva@unwe.bg*

### Abstract

*The study focuses on multi-sided markets (platforms) as a specific materialization of competition in a digital context. We describe the determinants of the rise of platforms and their effects on competition. Stemming from digitalization, network effects, economies of scale, high sunk costs and high switching costs lead to lock-ins. This changes the nature of competition as well as some key features of value creation in traditional markets of goods and services. These challenges are considered in terms of possible regulatory solutions.*

**Key words:** online platforms, network effects, digitalization, market power

**JEL:** D40, D47, L11, L12, L15, L40, L51