

**МАЙБУТНЄ БЕЗ КАПІТАЛІЗМУ:
сучасна криза і альтернативи
ринковій економіці**

Майбутнє без капіталізму: сучасна криза і альтернативи ринковій економіці
/ За заг. ред. к. е. н. О. В. Кравчука - К.: Центр соціальних і трудових досліджень,
2017 р. – 183 с.

Авторський колектив:

Антонюк Олександр, Гладун Андрій, Дутчак Оксана, Мулявка Вікторія,
Петрович Анна, Попович Захар.

ISBN 978-617-7242-30-6

Збірку присвячено обґрунтуванню системного характеру сучасної світової економічної кризи, дослідженню її структурних причин та можливих альтернатив капіталістичному розвитку економіки. В цьому контексті розглянуто функціонування сучасної економічної системи, заснованої на логіці накопичення капіталу. Обґрунтовано неадекватність моделі вільного ринку задачам ефективного інноваційного оновлення виробництва і задоволення потреб користувачів. На прикладі українських підприємств та іноземному досвіді показано, як і чому автоматизація, замість спрощення рутинних завдань, впроваджується у сферах контролю за працівниками. Досліджено вплив новітніх технологій на закріплення соціально-економічної нерівності і збереження незадовільних умов праці для периферійних країн. Розкрито потенціал інституції освіти як дієвого механізму нейтралізації негативних ефектів автоматизації праці. Доведено згубність нової концепції «економіки знань» для вирішення основних протиріч капіталістичної системи, які призводять до уповільнення накопичення знань та сегрегації суспільства. Запропоновано використовувати принципово інші критерії соціальної ефективності виробництва: економія суспільно необхідної праці та природних ресурсів за умов дотримання стандартів якості продукції.

Поширюється безкоштовно, не для комерційного використання.

Видання здійснене за підтримки Фонду ім. Рози Люксембург з коштів Федерального міністерства економічної співпраці та розвитку Німеччини.



© Громадська організація «Центр соціальних і трудових досліджень»

ЗМІСТ

<i>Олександр Кравчук</i> ПЕРЕДМОВА.....	4
<i>Захар Попович та Анна Петрович</i> ПРО КАПІТАЛІЗМ - СЕРЙОЗНО, ДЛЯ ЧАЙНИКІВ.....	6
<i>Олександр Антонюк</i> ПРОБЛЕМА «НЕВИДИМОЇ РУКИ» РИНКУ.....	48
<i>Вікторія Мулявка</i> НОВІ ТЕХНОЛОГІЇ І ГЛОБАЛЬНА НЕРІВНІСТЬ.....	58
<i>Вікторія Мулявка</i> ОСВІТА ВРЯТУЄ СВІТ?.....	72
<i>Дутчак Оксана, Гладун Андрій</i> НАГЛЯДАТИ І ВИРОБЛЯТИ: АВТОМАТИЗАЦІЯ НА УКРАЇНСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ.....	85
<i>Захар Попович</i> ІЛЮЗІЯ КАПІТАЛІЗМУ ЗНАНЬ.....	92
<i>Захар Попович</i> ЗВІЛЬНЕННЯ ЕКОНОМІКИ ІЗ ЗАМКНЕНОГО КОЛА ГОНИТВИ ЗА ПРИБУТКОВІСТЮ: СОЦІАЛЬНІ КРИТЕРІЇ ЕФЕКТИВНОСТІ СУСПІЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА.....	160

ПЕРЕДМОВА

Олександр Кравчук

Задум даної роботи полягає в обґрунтуванні й актуалізації альтернативних підходів в управлінні економікою. Альтернативною щодо капіталістичної системи товарно-грошових відносин, яка продовжує домінувати в глобальному масштабі. На жаль, домінує вона і в теоретичній сфері. Ті розробки, які ведуться навіть в опозиційних до мейнстріму колах, зокрема й у країнах так званого «капіталістичного ядра», зводяться здебільшого до захисту статус-кво між працею та капіталом, досягнутого в минулому столітті. Проте хитка рівновага, отримана після поступок капіталу вимогам найманих працівників ХХ століття, в умовах зникнення протистояння з соціалістичним блоком та зростанням автоматизації виробництва вибиває з рук найманих працівників ті аргументи, які уможливлювали компроміс.

Нині відбувається закономірне падіння норми прибутку в умовах скорочення напрямів для експансії капіталу. І тому одним із останніх рубежів відтягування краху нинішньої економічної системи залишається наступ на частку праці в розподілі створюваної вартості. За допомогою узагальнення статистичних даних це наочно доводять автори пропонованої збірки. Такий наступ, імовірно, призводитиме до посилення класового конфлікту.

Важко сподіватися чистого виграшу в цьому протистоянні без переосмислення актуальності марксистського теоретичного доробку, за умов нових технологій контролю, що перебувають у руках привласних класів.

Тому нині надзвичайно актуальним є зосередження інтелектуальних зусиль на тому, аби запропонувати систему справедливого розподілу матеріальних ресурсів, яка була би заснована на принципово відмінних від товарно-грошових критеріях ефективності та розвитку. Але спочатку треба переосмислити й сам капіталізм, а також чому і як він досі працює. Зрештою, треба дати обґрунтовану відповідь на питання, чи може сучасний рівень розвитку продуктивних сил за прискореного та потенційно всеохопного доступу до знань із миттєвою комунікацією забезпечити суспільство необхідними благами й переступити нарешті межі, закладені в основу капіталістичної системи накопичення. Якщо так, то якими мають стати нові параметри ефективності виробництва? На нашу думку, настав час поставити на противагу оптимізації створення вартості корисність створюваних благ. Замість посилення експлуатації робочої сили і зменшення витрат на її

відтворення, якими визначається сьогодні продуктивність праці – економії праці на виробництві (в першу чергу низькокваліфікованої).

Для початку руху в окресленому напрямі слід щонайперше розібратися, як працює сучасна економічна система, які наслідки незмінності економічного ладу ми отримуємо, і що нас, більшість, у цій системі не влаштовує. Дати відповідь на те, як функціонує капіталізм і чому ми досі перебуваємо в замкненому колі криз накопичення капіталу.

Не зупиняючись на історичному аналізі причин сучасних потрясінь, потрібно прогнозувати наслідки пропонованих варіантів їх подолання. Тому, на наш погляд, так важливо критично оцінити популярну сьогодні концепцію «економіки знань», яка мала стати новою, гуманнішою версією старого економічного ладу. На ділі ж вона часто обертається обмеженням доступу до суспільно важливої інформації, уповільненням інноваційного розвитку та перенесенням вже застарілих форм економічних відносин у нові, потенційно прогресивні сфери діяльності. Впровадження автоматизації, попри запальні відгуки щодо досягнення новітніх технологій, досі не знімають питання соціально-економічної нерівності і навіть працюють на її посилення та збереження примітивних економічних виробництв за рахунок експлуатації дешевої робочої сили. За таких умов інституція освіти є досі недооціненим інструментом компенсації тих негативних факторів, якими вперто лякають нас автори нових антиутопій, в яких роботу людей відбирають роботи. Адже отримання вільного часу, неоціненного багатства, завдяки автоматизації, може бути використано саме на освіту, спрямовану на справжній всебічний розвиток людини. Вимоги створення робочих місць мають на решті поступитися вимогам кардинального зменшення необхідного робочого часу для кожного.

Але для цього слід змінити основні засади функціонування економічної системи. На зміну прибутковості та накопиченню капіталу мають прийти нові інструменти оцінки суспільної ефективності, в основі яких лежатимуть економія праці та ресурсів для задоволення потреб, а не поточне збільшення споживання будь-якою ціною. Не давши відповіді на можливості такого кардинального повороту і не розробивши інструментів демократичної участі в новій системі соціального управління, чергового шансу, можливо, доведеться чекати вже після наступної масштабної кризи, необхідної для перезапуску нового витка накопичення капіталу ціною знищення «зайвого» виробничого капіталу та «зайвих» учасників ринкових відносин.

Висновки, яких доходять автори даної збірки, сподіваємося, стануть початком дискусії з тими читачами, котрі перебувають у пошуку відповідей: які ж зміни нам потрібні, аби довгожданий інший світ став не просто можливим, а й реальним.

ПРО КАПІТАЛІЗМ - СЕРЙОЗНО, ДЛЯ ЧАЙНИКІВ

Захар Попович, Анна Петрович

1. Що таке капіталізм і як це нас стосується?

Серед економістів та соціологів уже давно утвердився консенсус: називати існуючу в світі соціально-економічну систему «капіталізмом». При цьому, як правило, мають на увазі відмінність «капіталізму» як від «докапіталістичних» суспільств, що існували в більшості країн світу до XVII - XX століть, так і відмінність від суспільств так званої «централізованої планової економіки», які існували ще не так давно у Китаї, СРСР, країнах Східної Європи, на Кубі та певною мірою зберігаються у таких екзотичних місцях, як Північна Корея. Попри дискусію щодо того, чи можна вважати всі ці країни повною мірою некапіталістичними, а тим паче «соціалістичними»¹, по відношенню до них часто вживають навіть термін «комуністичні».

У чому немає консенсусу між різними школами сучасних суспільствознавців, то це в тому, що ж, власне, слід розуміти під «капіталізмом». Основне питання тут полягає в проблемі наявності іманентної капіталізму внутрішньої логіки існування та розвитку. Якщо застосовувати марксистський тип аналізу, то детермінанта історії капіталізму – це економічна логіка накопичення капіталу. Відповідно, всі сучасні суспільні інституції та їхній історичний розвиток можна зрозуміти саме з точки зору того, як вони сприяють накопиченню капіталу чи, навпаки, стримують його. У певних країнах світу перед нами постає більш розвинений капіталізм ядра світосистеми, в інших – відсталий, периферійний. Але в будь-якому випадку це капіталізм, і, як зазначає Мішель Фуко, «сьогоднішні глухі кути капіталізму тією мірою, якою вони врешті-решт, у останній інстанції, визначаються логікою капіталу та його накопичення, очевидно, є глухі кути історично абсолютні»².

Цілком зрозуміло, що таке визначення «капіталізму» не надто влаштовує дослідників, котрі не є прибічниками соціалістичних альтернатив. Вони намагаються обмежити вживання терміну «капітал» до суто економічних про-

1 Можна вважати доведеним, що в суспільствах «централізованої планової економіки» адміністративно-бюрократичні механізми на справді співіснували з ринковими. Зокрема, в СРСР товарно-грошові відносини функціонували не тільки на ринках праці та споживчих товарів, але також і у промисловому виробництві на «сірому» ринку фондів (промислового обладнання та сировини). Докладніше дивитись: Попович, 2016.

2 Фуко, 2010, стор. 212.

цесів і наполягають, що економіко-інституційний³ капіталізм не можна вивести з логіки капіталу, натомість він є певною конкретною формою, «перед якою, відтак, відкривається (принаймні якщо задати певну історичну дистанцію та виявити трохи економічної, політичної та інституційної уяви) ціле поле можливостей»⁴. Інакше кажучи, пропонується «винести за дужки» протиріччя капіталістичної системи, які сформувалися в контексті її історичного поступу, й уявити собі звільнену від історичного тягара систему, що живе за рахунок, так би мовити, штучних органів, збудованих «інженерами життя» задля встановлення точного, як годинник, капіталістичного механізму. Ця конкретність (іноді ще кажуть «сингулярність») капіталізму, залишається, щоправда, позаісторичною: ніяких фундаментальних змін та розвитку способів виробництва не відбувається, складається враження, що капітал існував від самісінького створення всесвіту та існуватиме принаймні до страшного суду, тобто – капіталізм закладено в божественну природу нашого світу, а земним створінням залишається лише намагатися будувати та перебудовувати інституції, аби дати цій одвічній природі більше простору.

Отже, як двічі наголошує той-таки Мішель Фуко, у дискусії щодо розуміння терміна та загалом природи капіталізму, очевидно, присутні політичні цілі: «Що це за політична ціль? Це дуже просто. Це просто проблема виживання капіталізму, можливості й поля можливостей, які відкриваються за капіталізму?»⁵

«Конкретно-інституційний» підхід зберігав до цього часу майже абсолютну гегемонію. Відбулася своєрідна ампутація проблеми капіталізму з «політекономії», коли економічну науку з одного боку було обмежено суто формальними моделями «ефективного використання обмежених ресурсів» (економікс), а з другого – інституціоналізмом, який врешті-решт звівся до підгону теоретичної бази під упровадження ринкових відносин в усі сфери людського життя⁶, включаючи сексуальні стосунки.

Однак дискусії щодо капіталізму, особливо після світової економічної кризи 2008-2009 років, значно поживалися. Багато дослідників знову почали наполягати на важливості накопичення капіталу як системного явища, що структурує глобальну систему та всі інституції капіталізму.

Зокрема, останнім словом сучасної американської соціології можна вважати визначення капіталізму в спільній роботі низки провідних історичних соціологів: Валлерстайна, Дерлуг'яна, Мана, Калхуна та Коллінза, яка так і називається – «Чи є майбутнє у капіталізму?». У спільній передмові до кни-

3 Інституціоналізм - розуміння соціально-політичної будови суспільства як сукупності громадських об'єднань, а також закріплення норм та практик у вигляді відповідних законів та організацій.

4 Фуко, 2010, стор. 213.

5 Фуко, 2010, стор. 212.

6 Добротний огляд взаємовідносин політекономії з економікс та інституціоналізмом Див. Черковец В.Н. Политическая экономия versus экономикс (у збірці Марксизм: Очерки марксистской политической экономики / Под. Ред. А.А. Ковалева, А.П. Прокурина. – М: Канон+, РООИ «Реабилитация», 2013. – 336 с., стор.30-72).

ги, яку, очевидно, редагували та погоджували всі автори, капіталізм визначено як «конкретно-історичне поєднання ринкових та державних структур, за якого головною метою та умовою володарювання стає отримання приватного економічного прибутку практично будь-якою ціною»⁷. Тобто, капіталістичне суспільство є таким, у якому все підпорядковується та оптимізується саме з цієї точки зору – визискування будь-якою ціною приватного прибутку. Прибуток стає головним і фактично єдиним остаточним критерієм права на існування будь-чого в суспільстві. Будь-які процеси виробництва, споживання чи перерозподілу мають бути оптимізовані з точки зору їхньої прибутковості – в цьому полягає загальна логіка капіталізму, за якою врешті-решт залишається останнє слово.

Навіть якщо ставити під сумнів питання про існування «загальної логіки капіталізму» як такої, майже всім добросовісним дослідникам доводиться визнавати, що міркування щодо отримання та максимізації прибутку є й залишатимуться домінантними за нинішньої соціально-економічної системи. Ця логіка економічної гри розповсюджується зараз дедалі ширше в найрізноманітніших сферах суспільного життя, постійно породжуючи нові й нові хвилі «переможців» та «лузерів», продукує дедалі більшу соціальну нерівність. Загалом на цьому сходяться майже всі автори, незалежно від того, чи їхній підхід передбачає наявність загальної внутрішньої логіки капіталізму, що притаманне марксистському аналізу, чи, навпаки, вони починали свій аналіз із суто інституційних концепцій капіталізму.

Можна, звісно, біdkатися, що підпорядкування всього суспільного життя накопиченню прибутків саме по собі є згубним та аморальним. Але разом із тим слід мати на увазі, що саме за капіталістичної системи створено майже всі наявні надбання людської цивілізації, включно зі зручними помешканнями з кондиціонерами й гарячою водою, автомобілями, літаками, комп'ютерами, та досить широкий, хоча й недостатній, доступ до освіти та культури. Домінантна нині, принаймні в українських університетах, економічна наука радо пояснить нам, що всі ці досягнення стали можливими саме завдяки ринковим механізмам підпорядкування всього виробництва засадам «економічної ефективності», себто максимізації прибутку, і що будь-які спроби відкинути прибутковість як вирішальний критерій ефективності призведуть, врешті-решт, до занепаду виробництва, його неефективності та руйнації внаслідок конкуренції з іншими виробниками.

І навпаки: що підвищення прибутковості в «довгостроковому періоді» приведе до такої оптимізації всієї системи виробництва, за якої у вигрaші

⁷ Це спільне визначення на якому зійшлися Іммануїл Валерстайн (один з найавторитетніших сучасних соціологів, родоначальник світосистемного аналізу, голова Міжнародної соціологічної асоціації у 1994-1998 роках), Рендал Коллінз (президент американської соціологічної асоціації у 2010-2011 роках), Майкл Манн, Георгій Дерлуг'ян і Крег Калхун. Есть ли будущее у капитализма? М.: Изд-во Института Гайдара, 2015 (стор. 21), Does Capitalism Have a Future?, 2013.

залишаться всі, адже буде накопичено більше капіталу, зростуть загальні виробничі потужності суспільства, його загальне багатство і т. ін. І навіть якщо більшу частину багатства буде зосереджено в руках невеликої групи капіталістів, то, залучаючи в процесі свого зростання дедалі більше працівників, багатство буде з часом «просочуватися» від найбагатших до бідніших верств, і якщо й не у формі володіння капіталом, то принаймні у вигляді збільшення валових обсягів заробітної плати, податків, а відповідно й обсягів та якості споживання⁸.

Навіть найзавзятіший апологет вільного капіталістичного ринку Фрідріх фон Гайек погоджувався, що «ми можемо цілком виправдано погано думати про систему, яку звинувачують у тому, що вона, бодай тимчасово, погіршила становище найбідніших та найчисленніших класів народонаселення». Хайек, однак, намагається доводити, що майнове розшарування, яке очевидно посилюється за капіталізму, не було пов'язане зі зубожінням найбідніших, і стверджує, що «рівень життя широких верств [за правильного капіталізму]... без сумніву, демонстрував загальну тенденцію до підвищення» (якби Гайек був живий, йому довелося б зараз визнати неправильним увесь капіталізм включно зі зразковими північноамериканським та західнонімецьким).

Водночас ні Гайек, ні інші щирі неоліберали насправді не ставитимуть за мету зменшення нерівності: навпаки, нерівність виступає, з їхньої точки зору, необхідним елементом і наслідком економічної гри, у процесі якої якраз і збільшується економічна ефективність. Будь-які системи соціального захисту мають залишатися, на їхню думку, «економічно нейтральними». Як зазначає вже згадуваний Фуко, «відносна бідність [її послаблення, а тим більше її подолання] жодним чином не належать до цілей такої соціальної політики»⁹.

Єдине, на що неоліберали можуть погодитися – це втручання суспільства у випадку, якщо хтось із учасників гри сягнув такого рівня зубожіння, що вже, очевидно, зійшов із дистанції. Тоді й лише тоді можна адресно втрутитися, щоб повернути гравця на початковий рівень майже повної бідності, який усе ж передбачає можливість грати далі на ринку.

Отже, аргументація на захист капіталізму загалом полягає в тому, що якнайшвидше накопичення капіталу означає максимізацію виробничих потужностей, тобто обсягу засобів виробництва, що й створює, принаймні в довгостроковому періоді, загальне економічне зростання, від якого більшою чи меншою мірою виграє все людське суспільство. Проблема, однак, полягає в тому, що статистика вперто свідчить про зростання нерівності. Розуміючи, що нерівність за капіталізму є неминучою, неоліберали, відки-

⁸ Власне, саме це «суспільство споживання» ми і спостерігали, принаймні деякий час у XX сторіччі у розвинених країнах. Проте розглядати його слід неодмінно в контексті світових історичних процесів, особливо альтернатив Радянського Союзу, Другої світової війни і її наслідків.

⁹ Фуко, 2010, стор. 261.

даючи на словах моральні аргументи «розподільчої справедливості» в залежності від зусиль, «заслуг» і витрат, самі врешті-решт приходять до суто моральної аргументації на захист капіталізму.

Той же Гайєк зізнається, що, на його думку, ніяке зменшення нерівності не варте того, аби порушувати принципи свободи та товарно-грошової справедливості, яка, за Гайєком, полягає в тому, щоб «у стосунках із іншими людьми почувати, що ти чиниш справедливо, якщо компенсуєш вартість, даючи навзамін рівну вартість, не цікавлячись, чого коштувало конкретному індивіду надати тобі відповідну послугу». Зважаючи на те, що всі відносини між людьми є, за Гайєком, «послугами», це досить щира і смілива маніфестація принципів суспільства всезагальної проституції. Разом із тим, Гайєк наполягає на таких принципах людських відносин як на єдино можливих, і навіть присвятив низку книжок фантазуванню про альтернативні «соціалістичні» антиутопії, що єдині, на його думку, могли б замінити капіталізм – та доведенню неефективності, непрацездатності та несправедливості цих уявних світів, які, звісно, нічого спільного з соціалізмом не мають, а більше нагадують нацистську Німеччину, котру пан Гайєк мав можливість бачити зсередини, тісно співпрацюючи протягом 1930-х років із неоліберальними економістами так званої «ортоліберальної школи», які успішно працювали у Фрайбурзькому університеті й видавали навіть свій економічний журнал за часів нацистської влади в Німеччині.

А в наші часи зростання нерівності в світі набуває абсолютно кричущих масштабів. Нерівність між країнами¹⁰ супроводжується зростанням нерівності всередині найбільш розвинених країн, зокрема найбагатших і звиклих уже до відносно невеликого розшарування та високого рівня соціальних гарантій. Автор недавнього економічного бестселера Томас Пікетті навіть стверджує, що розшарування зростає швидше, ніж це мало б відбуватися у відповідності до прогнозів Маркса: «я більш песимістичний, ніж Маркс¹¹, тому що навіть за умови стабільної прибутковості капіталу, скажімо,

10 Це правда, що незважаючи на низькі доходи, надексплуатацію та важкі умови праці рівень життя найманих робітників, наприклад в Китаї, в середньому більший, ніж був у їхніх батьків, які здебільшого були вкрай бідними селянами. Однак швидка індустріалізація Китаю поєднується не тільки із зростанням майнового розшарування всередині цієї країни, але і з деіндустріалізацією та навіть абсолютним зубожінням більшості населення багатьох інших країн. При цьому авторитарний капіталізм у «комуністичному» Китаї виявляється, за логікою Хайєка, більш вільним та правильним, ніж капіталізм у США чи навіть ФРН.

11 Стверджуючи, що він песимістичніший за Маркса, Пікетті має на увазі тенденцію до зниження норми прибутку, яка на його думку може залишатися стабільною. Однак, як відзначає Аррігі: «Наперекір широко розповсюдженій думці ідея, що будімо з часом накопичення капіталу має тенденцію скорочувати норму прибутку, наближаючи кінець економічної експансії, належить не Марксу, а Сміту. ...власна Марксова версія «закону тенденції зниження норми прибутку» насправді мала на меті показати, що версія Адама Сміта відносно довгострокових можливостей розвитку капіталістичного виробництва є надто песимістичною». Як зізнається

в середньому на рівні 5%, та стабільного зростання буде продовжуватися концентрація багатства»¹².

Зауваження. Щодо дискусії про прибутковість та нерівність

Як відомо, Маркс у «Капіталі» обґрунтовує загальну тенденцію до зниження норми прибутку¹³, як результату нескінченного накопичення капіталу та підвищення продуктивності виробництва шляхом поступового зниження частки змінного капіталу й запровадження більш прогресивного обладнання або технологічних принципів. Водночас Пікетті стверджує, що марксизм XIX століття не врахував (а точніше, не мав можливості включити в своє дослідження за відсутності належних даних) питання структурного зростання, тобто зростання населення, яке включається до капіталістичного виробництва та товарообігу, що не відповідає дійсності й свідчить тільки про те, що Пікетті й справді дуже мало знайомий із Марксом. На думку Пікетті, швидке зростання населення у XX столітті спричинило зміни граничної продуктивності капіталу, що стало особливо відчутним із появою нових фундаментальних відкриттів: «Сучасна технологія потребує дедалі більшого обсягу капіталу, а різноманіття можливих форм застосування капіталу призводить до того, що його можна накопичити в гігантських кількостях, і його дохідність не впаде»¹⁴. Утім, Пікетті зазначає, що структурне зростання є «єдиним логічним виходом» із тих серйозних труднощів, до яких призводить протиріччя капіталістичного накопичення, за Марксом: «у протилежному випадку капіталісти справді рують собі могилу: вони або борються один із одним, відчайдушно намагаючись упоратися з тенденцією до зниження дохідності..., або їм вдається домогтися того, що праці дістається дедалі менша частка національного доходу, а це врешті-решт призводить до пролетарської революції та до загальної експропріації»¹⁵.

Однак пояснення Пікетті щодо норми прибутку стикається з низкою протиріч.

Пікетті в своїх дослідженнях виходить із визначення капіталу як усієї сукупності майна, за допомогою якого в перспективі можливе отримання прибутку. Житлове майно, інтелектуальна власність, предмети мистецтва тощо складають, за Пікетті, той самий зростаючий капітал, незважаючи на те, чи він справді використовується у виробництві вартості, чи ні. Девід Харві, коментуючи «Капітал» Пікетті, стверджує, що в будь-якому

сам Пікетті, він не вважає себе експертом з Маркса та загалом трактує його закон тенденції норми прибутку до зниження як тотожний концепції Сміта. Отже важко встановити, хто з авторів «Капіталів» є насправді більш песимістичний.

12 Piketty, Graeber, 2014..

13 Маркс, том 3, 2001.

14 Пікетті, 2015, ст. 202.

15 Пікетті, 2015, ст. 209.

разі «якщо норма доходу з капіталу, що використовується, висока, то це пов'язано з тим, що частина капіталу вилучена з обігу й фактично страйкує. Обмеження пропозиції капіталу для нових інвестицій (явище, яке ми наразі спостерігаємо) забезпечує високу норму прибутку з капіталу, що перебуває в обігу. Створенням такого штучного дефіциту задля гарантії високої норми прибутку займаються не тільки нафтові компанії: це за можливості робить весь капітал... Таким чином капітал забезпечує власне відтворення, незалежно від того, наскільки комфортними будуть наслідки»¹⁶.

Однак ототожнення марксового та смітівського розуміння тенденції до зниження норми прибутку навряд чи є коректним. Такі сучасні дослідники, як Майкл Робертс, зазначають, що «насправді Маркс критикував Смітів опис падіння норми прибутку як довготривалого й поступового, протиставляючи його власному [Маркса] баченню, заснованому на його законі, який призводить до циклічних конвульсій капіталістичного виробництва в процесі падіння норми прибутку. Мало того, його [Маркса] власне пояснення падіння норми прибутку відрізняється від смітівського»¹⁷. На основі аналізу великих масивів історичних даних такі дослідники, як Естебан Маїто¹⁸, доводять, що довготермінова тенденція до падіння норми прибутку справді спостерігається в цілковитій відповідності до прогнозів Маркса (див. рис. 1).

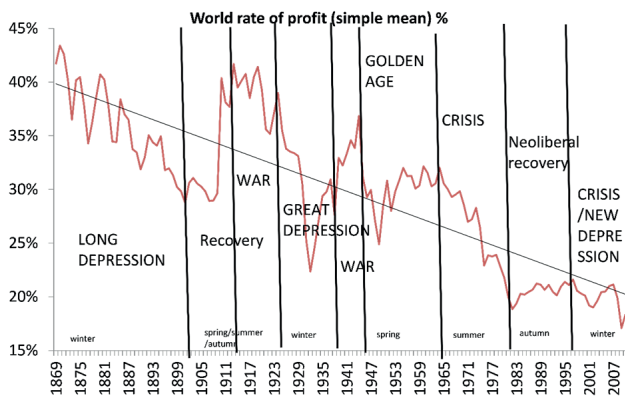


Рис. 1. Середньосвітова норма прибутку за Маїто (Maïto, 2015)

Маїто, звісно, оперує історичною статистикою, яка може бути неточною, однак є принаймні найкращою з доступних апроксимацій та ґрунтується на масивах даних, що їх зібрали в останні десятиліття провідні науковці світу. Водночас Маїто дає досить детальний опис і пояснення своїх джерел і методології, включно з первинними Excel-таблицями, які він використовує-

¹⁶ Harvey, 2014.

¹⁷ Roberts, 2015

¹⁸ Maïto, 2015.

вав. Питання про остаточне доведення наявності довготермінової тенденції до падіння норми прибутку ще потребуватиме додаткових, детальніших досліджень, однак, безсумнівно, ця гіпотеза Маркса залишається серед найбільш вірогідних, що є аргументом на користь Марксової теорії накопичення капіталу, а отже Марксової трудової теорії вартості.

Ще одним важливим аргументом на користь вивчення та застосування трудової теорії накопичення капіталу є загальна географічна динаміка економічного зростання. Проведене Аррігі ґрунтовне дослідження історії розвитку капіталізму починаючи з XV–XVI століть ¹⁹, доводить, що динаміка капіталістичного розвитку найкраще пояснюється як зміна циклів накопичення капіталу навколо певних капіталістичних центрів. Останні цикли накопичення, які відбувалися після індустріальної революції, характеризуються своєрідним квестом капіталізму в пошуку дешевої робочої сили. Особливо це характерно для останнього «американського» циклу накопичення. Наприклад, після Другої світової війни найактивніший економічний розвиток спостерігався саме в тих регіонах, які могли запропонувати світовому капіталізму доступ до великих мас дешевої, але достатньо дисциплінованої та в міру освіченої робочої сили. Як відомо, послідовно такими країнами виступали Японія, «азіатські тигри», країни АСЕАН, а в останні десятиліття – Китай і В'єтнам (Рис. 2).

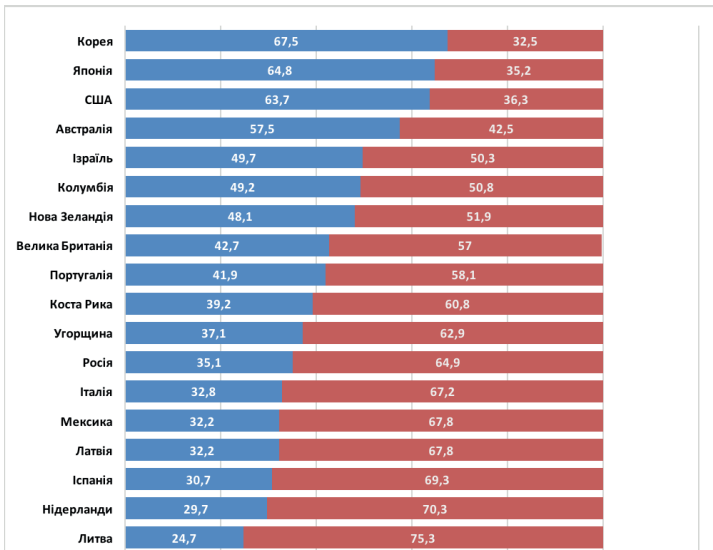


Рис. 2. Квест капіталу у пошуках робочої сили на прикладі східноазійського простору потоків кінця XX сторіччя (за Аррігі, джерело: Ozawa, Terutomo, (1993: 143) "Foreign Direct Investment and Structural Transformation: Japan as a Recycler of Market and Industry," Business & the Contemporary World, 5, 2, 1993, pp. 129–150. P.143)

¹⁹ Аррігі Джованні, 2006, стор. 438.

Поважні економісти з Чиказького університету Лукас Карабарбуніс та Брент Нейман, яких важко запідозрити в свідомому сприянні марксизму, стверджують, що «глобальна частка робочої сили [у ВВП] значно знизилася з початку 1980-х років, це зниження відбулося в переважній частині країн і галузей». Ерік Брінюльфссон та Ендрю Макафі ²⁰ у нещодавно перевиданому українською бестселері New York Times 2014 року погоджуються, що «Падіння частки робітничої сили [у ВВП] ... є наслідком двох тенденцій: зменшення числа зайнятих у виробництві людей і зниження заробітної плати тих, хто працює». Ці тенденції вкупі з уже згаданим зростанням нерівності також дуже нагадують прогнози Маркса щодо зuboжіння робітництва й тенденції до зниження заробітної плати до рівня мінімального відтворення робочої сили.

Останню глобальну економічну кризу, що розпочалася у 2008 році, незважаючи на безумовну наявність низки унікальних рис, лауреат Нобелівської премії з економіки Пол Кругман характеризує як, насамперед, класичну кризу недоспоживання: «Після того, як луснули дві мильні бульбашки на ринках нерухомості в Америці та Європі, видатки на житлове будівництво та споживчі товари різко скоротилися. Услід за цим скоротилися інвестиції в бізнес, оскільки нарощувати виробництво за зниження продажів немає сенсу». Усе це тягне за собою подальше зростання безробіття: «підприємства перестають виготовляти продукт, який уже не можуть продати, і, відповідно, не наймають працівників для його виготовлення». «Ми потерпаємо від серйозного зниження попиту!» – наполягає Кругман ²¹. Як послідовник Кейнса ²² він говорить саме про кризу «недостатнього ефективного попиту», спираючись на теорію, що її Кейнс розробив у 1930-х роках для опису попередньої Великої депресії. Однак, із марксистської точки зору, недостатність «ефективного попиту» є очевидним наслідком зuboжіння робітництва та перевиробництва, що постійно виникає як закономірний наслідок функціонування капіталістичної системи конкурентного накопичення капіталу. Разом із тим, марксистське пояснення фундаментальних причин виникнення періодичних криз виявляється дещо яснішим і логічнішим, адже воно виходить саме з розвитку загальної логіки накопичення капіталу і, нарешті, з логіки виробництва вартості.

Отже, розвиток капіталізму, принаймні в останні півстоліття (а раніше й поготів), підозріло нагадує висновки та прогнози Маркса і в тому, що стосується зростання нерівності (відносного та абсолютного зuboжіння знач-

²⁰ Брінюльфссон, Макафі, 2016, стор. 114.

²¹ Кругман, 2013, стор. 54

²² У главі 3 своєї книги «Загальна теорія зайнятості, проценту і грошей» Кейнс висуває принцип «ефективного попиту» та доводить, що недостатній обсяг ефективного попиту блокує економічне зростання та призводить до кризових явищ в економічній системі. <http://ukrkniga.org.ua/ukrkniga-text/755/1/>

них мас населення), і в тому, що стосується проблем із прибутковістю, і особливо в тому, що стосується ключової ролі праці у створенні вартості та зростанні капіталу (рис. 3).

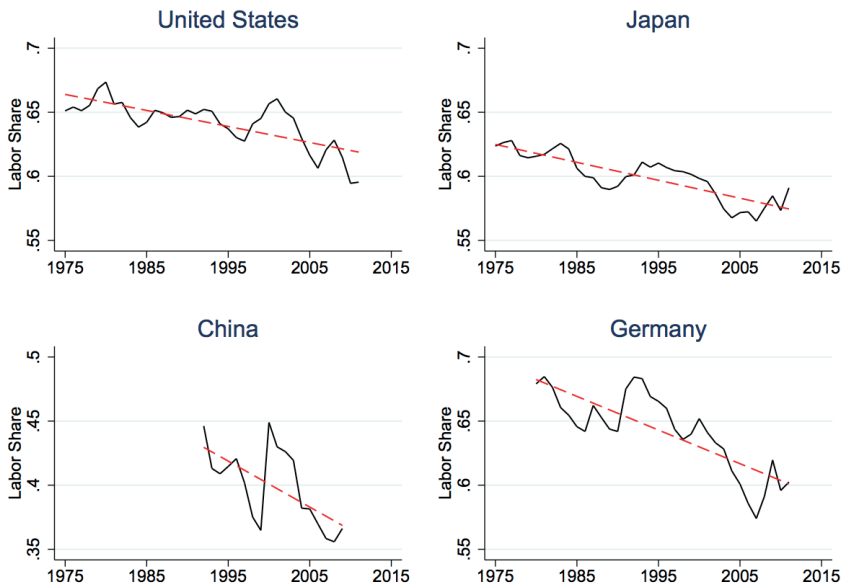


Рис. 3. Зниження частки оплати праці у ВВП для найбільших економік світу²³

Економічну теорію Маркса побудовано на теорії вартості, що, як вказує Ільєнков, є для нього «всезагальним та необхідним елементом, «клітинкою» капіталізму».

«В самій вартості, у висхідній категорії теоретичного розвитку, аналіз Маркса виявляє можливість тих протиріч, які на поверхні розвинутого капіталізму виступають очевидним чином, у вигляді руйнівних криз перевиробництва, найгострішого антагонізму надмірного багатства на одному полюсі суспільства та нестерпного зубожіння на іншому його полюсі, у вигляді безпосередньої боротьби класів, яка знаходить своє остаточне вирішення лише в революції»²⁴.

Тож якщо ми серйозно налаштовані розібратися з природою сучасного капіталізму, накопиченням капіталу та питанням про майбутнє капіталістичної системи, нам ніяк не уникнути розгляду теорії вартості, а зокрема – й у першу чергу – Марксової трудової теорії вартості.

²³ Karabarbounis, Neiman, 2013, стор. 36.

²⁴ Ильєнков, 2011, стор. 273.

2. Джерела прибутку і утворення вартості

Як ми вже казали, визначальною рисою (якщо не внутрішньою логікою) капіталізму є накопичення. Процес капіталістичного накопичення за визначенням є процесом накопичення вартості, що передбачає її створення. З точки зору капіталу, і матеріальні предмети, і послуги виступають саме як товари з певної вартістю. Отже, створення нової вартості має бути пов'язане зі створенням товарів у процесі функціонування капіталізму. Розглянемо процеси товарообміну та виробництва вартості в товарній формі спочатку окремо, а потім у їхньому взаємозв'язку.

2.1 Вартість у процесі обміну

Для того, щоб визначити поняття вартості, розглянемо спочатку процес товарообміну в його найпростішій формі – з точки зору кінцевого користувача:

Товар → Гроші → Товар'

По-перше, маємо зазначити, що товарообмін має принципову відмінність від взаємодіючого обміну речами та послугами між їхніми кінцевими користувачами. Звісно, за обміну товарами також відбувається й обмін цінностями, які мають певну корисність, але обмін цей принципово здійснюється на основі однакової вартості, а не ідентичної корисності²⁵ товарів. Корисність різних товарів може мати, і, як правило, має якісно різну природу й принципово не може бути однаковою (хіба що йдеться про обмін товару на ту саму кількість такого самого товару, що, очевидно, не має жодного сенсу). Корисність товару пов'язана з можливістю його використання для задоволення конкретних потреб людини, зокрема з його специфічними фізичними характеристиками, та, відповідно, може вимірюватися лише в певних натуральних величинах. Вартість же товару не пов'язана безпосередньо з його корисністю, а являє собою певний соціальний конструкт для вираження абстрактної цінності товару для суспільства. Принаймні, за розвиненого товарообміну в нинішньому капіталістичному суспільстві домінує саме цей єдиний критерій визначення суспільної цінності всякого об'єкта, який потрапляє в сферу обігу, виробництва і споживання. Водночас деякі товари можуть узагалі не мати жодної безпосередньої корисності, та навіть і конкретної фізичної форми, як-от, наприклад, електронні гроші або цінні папери та їхні деривативи.

Вартість 1 = Вартість 2

Корисність 1 ≠ Корисність 2

²⁵ Термін “корисність” використовується тут і надалі в значенні “use value” (“цінність користування”), що в класичному перекладі “Капіталу” Маркса звучить як “споживча вартість” (“gebrauchswert”). Цією заміною ми намагаємося надати більш точний переклад цього терміну і уникнути конотацій, пов'язаних з кількісністю та витратальністю, що властиві традиційному варіанту перекладу, в той час як мова повинна йти про суто якісний аспект задоволення потреб споживача.

З точки зору кінцевого споживача, за товарообміну один товар обмінюється на інший, тобто отримується товар якісно іншої корисності. Непотрібний товар обмінюється на потрібний. Замість товару, наявного з надлишком, або з якого менше користі, ніж було б із іншого, якого немає, споживач отримує цей інший потрібний товар. У цьому й полягає сенс товарообміну для кінцевого споживача й користувача товару – він отримує потрібну йому корисність, а віддає непотрібну (чи менш потрібну).

У наші часи цей обмін здійснюється за посередництва грошей, тобто універсального товару (або, за Марксом, «загального еквіваленту вартості»), що може в будь-який момент обмінятися на будь-який інший товар. Завдяки цій властивості грошей будь-якому споживачу краще мати саме гроші, а не інший товар, адже інші товари не завжди легко обміняти і ціна їхня може змінюватися.

Водночас, із точки зору задіяних у процесі посередників, ефективність товарообігу визначається зовсім не рівнем задоволення потреб кінцевих користувачів, а можливістю отримати з нього додаткову вартість (Рис. 4).

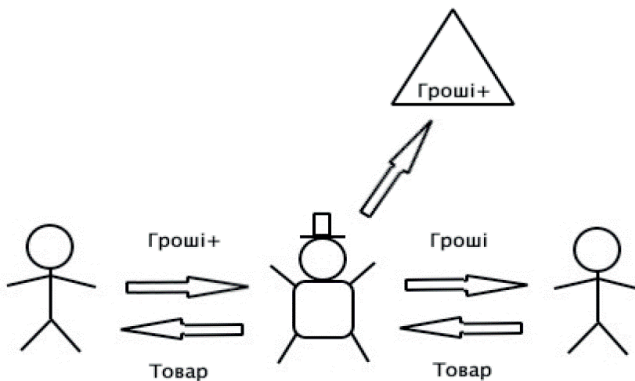


Рис. 4. Процес товарообміну з точки зору кінцевих користувачів.

Перед тим як перейти безпосередньо до процесу утворення прибутку, розглянемо наявні теорії вартості товарів.

2.2 Маржиналістська теорія вартості: зачароване коло рівноцінного обміну

У сучасній літературі відносно популярними є спроби визначення вартості не з точки зору її виробництва, а з точки зору споживання – це так звані теорії граничної корисності та граничних видатків. Ідея тут полягає в тому, щоб оцінити в середньому, як споживачі суб'єктивно ухвалюють рішення щодо придбання різних товарів. Наприклад, можна спробувати порівняти

суб'єктивну корисність різнорідних товарів, виходячи з вашого споживачького вибору. Чи будете ви купувати ще один келих пива, чи замість цього заплатите за мобільний зв'язок? Чи, може, купите нові штани? А може, все-таки погасите борг за комунальні послуги, бо гарячу воду і електрику можуть скоро відключити? Чи, може, плюнути на все й узяти в кредит новий смартфон? Чи все-таки купити дитині нові черевики?

Автори теорії правильно зауважують, що люди зазвичай спочатку сплачують за житло та їжу, потім за штани та черевики, а вже потім починають міркувати, чи випити більше в пабі, а чи зекономити на новий смартфон. Так суб'єктивна корисність кожної наступної придбаної одиниці товару виявляється меншою. Четвертий келих виявляється не таким корисним, як третій. Двадцять сигарет на день менш корисна за дев'ятнадцять. Другий смартфон менш корисний, ніж перший – і так далі. Відповідно, можна спробувати статистично оцінити, виходячи зі співвідношення реальних обсягів продажу пива та смартфонів, що в середньому гранична корисність четвертого-п'ятого келиха пива на день приблизно дорівнює, наприклад, корисності третього смартфона на рік ²⁶.

Кажучи наукоподібною мовою, теорія граничної корисності намагається дати відповідь на те, як найкращим чином розподілити засоби для задоволення потреб за обмеженості «ресурсів», а точніше – за обмеженого платоспроможного попиту покупців. Математичні моделі, які випливають із цієї теорії, можуть бути корисними для вивчення закономірностей споживачького попиту, аналізу ринків на мікроекономічному рівні та загалом маркетингу, котрий, як відомо, є наукою про те, як змусити споживача «добровільно» придбати непотрібні йому товари.

Разом із тим варто зауважити, що теорії граничної корисності акцентують той аспект товарообміну, що за нього споживач не отримує ніякої додаткової вартості. Навпаки, справедливість та чесність товарообміну полягає якраз у обміні товарів однакової вартості. Тобто, у цій моделі обміну еквівалентних вартостей ніяка нова вартість не може виникати за визначенням. Таким чином, усі ці моделі жодним чином навіть не претендують на пояснення або моделювання економічного розвитку та зростання, яке може виступати для них тільки зовнішнім (екзогенним) фактором ²⁷. Отже, мар-

26 Наведення співвідношення корисностей чисто довільне та наведено виключно для ілюстрації.

27 Економічне зростання, як правило, описується виключно шляхом введення у рівняння рівноваги додаткових коефіцієнтів швидкості зростання з часом - без пояснень щодо механізмів зростання, тобто зростання у таких моделях описується як загадковий зовнішній (екзогенний) фактор. Навіть «революційна» модель лауреата нобелівської премії Солоу, яка доводить ключове значення науково-технічного прогресу в економічному зростанні, є, по суті, звичайною функцією Кобба-Дугласа, до якої включено додатковий екзогенний коефіцієнт. До цього часу єдиними ендогенними моделями, які здатні описати зростання економіки, виходячи з її внутрішніх процесів, залишаються лише ті, які ґрунтуються (хоча б частково) на марксистській теорії накопичення капіталу.

жиналістські моделі ніколи й не призначалися для пояснення феномену накопичення капіталу, який нас, власне, цікавить. Шумпетер характеризував їх таким чином: «Наша статична система... пояснює не всі господарські явища (вона не пояснює, наприклад, процент та підприємницький прибуток)», «Вона не годиться у відношенні до жодного явища, яке... можна зрозуміти тільки з точки зору розвитку. Сюди належать проблеми створення капіталу та інші, особливо проблема економічного прогресу та криз»²⁸.

Микола Бухарін у своїй книзі, присвяченій аналізу маржиналістської теорії цінності та прибутку, доходить висновку про її «повне банкрутство у всіх питаннях економічного розвитку»²⁹.

Через півстоліття, досліджуючи досвід використання маржиналістської теорії, Ернест Мандель зауважує, що Бухарін в основному правий. Мандель зазначає, що всі подальші спроби пояснити економічне зростання за допомогою маржиналістських моделей врешті-решт виявилися невдалими: «Вона [маржиналістська модель] є по суті статичною та привносить динаміку в кращому випадку як елемент збурення, порушення рівноваги, тоді як насправді рівновага є тільки перехідним моментом у конвульсивному економічному русі, що перебуває в неперервному коливанні. Вона не дає пояснення ані періодичних, ані структурних криз»³⁰.

Навіть найавторитетніші сучасні дослідники економічного зростання, як-от нобелівський лауреат Роберт Лукас, доходять висновку, що неокласична теорія економічного зростання, що її побудували Солоу та його послідовники на основі маржиналістських моделей, викликає сумніви не тільки тим, що включає зростання лише як зовнішній (екзогенний) фактор. Така теорія в принципі «не здатна пояснити різницю між країнами, яка реально спостерігається, і недвозначно та помилково передбачає, що міжнародна торгівля приведе до швидкого сходження [вирівнювання умов] у тому, що стосується праці та капіталу в різних країнах у факторних цінах»³¹. Тобто, неокласичні моделі прогнозують швидке зменшення нерівномірності економічного розвитку між країнами, а проте цього, очевидно, не відбувається.

Проблему неадекватності неокласичної теорії Лукас намагається вирішувати шляхом введення у модель фактора «людського капіталу» $h(t)$, який, по суті, є коефіцієнтом продуктивності робітника. Відповідно, фактор праці в моделі замінюється фактором іншого різновиду капіталу («людського»), що також має здатність накопичуватися. Отже, в будь-якому випадку, щоб хоч якось пояснити зростання реального фізичного капіталу, вартість яко-

28 Shumpeter, 1908, pp. 564, 578.

29 Бухарин, 1925, стор.58

30 Ernest Mandel. Marxist Economic Theory 1962. The marginalist theory of value and neo-classical political economy. <https://www.marxists.org/archive/mandel/works/marxist-economic-theory/marginalists.htm>

31 Лукас, 2013, стор. 60

го прямо й безпосередньо фігурує в усіх бізнес-розрахунках та економічній статистиці, доводиться вводити додаткові коефіцієнти до фактора робочої сили, які можна оцінити тільки опосередковано. На наш погляд, моделі зростання, побудовані безпосередньо на трудовій теорії вартості, проявляють тут очевидну перевагу.

2.3 Трудова теорія вартості

Як було вище показано, сутність вартості полягає не в користі товару, але явно пов'язана з необхідними для його включення в товарообіг зусиллями. Чим більше фізичних та інтелектуальних зусиль необхідно витратити для створення (виробництва) відповідного товару, тим вища його вартість. Отже, для порівняння вартостей різних товарів цілком логічно використовувати обсяги праці, вкладеної у його виробництво³². Водночас, звісно, слід враховувати і працю, вкладену в виробництво сировини, і працю, вкладену раніше у виробництво знарядь праці (машин, інструментів та інших засобів виробництва). Важливо також наголосити, що мова не просто про будь-яку задіяну у виробництві працю, а лише про певний середній обсяг праці, «соціально необхідний» для виробництва товару за наявних технологій, виробничих потужностей та наявної кваліфікації робочої сили.

Задля наочності можна розглянути процес створення додаткової вартості на прикладі, скажімо, табуретки. Здається, саме на табуретку (чи на ніжку для неї) мало перетворитися поліно, з якого потім зробили Піннокіо. До того ж, практичний майстер «вишневий ніс» був вимушений згодом позбутися цього поліна саме через його надмірні претензії та вперте небажання включатися в нормальний процес виробництва. Так-от, зазвичай поліна та й цілі колоди не розмовляють і не мають своєї окремішньої душі та вартості, яку визволяють із дерев'яної оболонки за допомогою певних магічних маніпуляцій. **Вартість табуретки виявляється зазвичай більшою за вартість необробленої деревини, необхідної для її виробництва, саме**

32 Навіть найзапекліші противники марксистської «трудової теорії вартості», як-от Шумпетер, визнають, що створення будь-якої вартості «розпадається врешті-решт на певні елементарні послуги праці та землі», оскільки будь-який створений людством предмет був зроблений зусиллями певних людей з певної сировини за допомогою певних знарядь, які також колись були кимось створені. При цьому, єдиним аргументом проти чисто трудової природи вартості виявляється наявність первинної вартості природної сировини, яка обумовлюється її рідкістю (тобто обмеженістю доступних природних ресурсів). Можна було б зауважити, що не включена у товарний обіг земля (як, наприклад, ваша персональна ділянка на Місяці) не має, насправді, ніякої реальної вартості, а торгівля нею мало чим відрізняється від спекуляції зірками в сусідній галактиці. Але, з точки зору проблеми накопичення капіталу, навіть ця полеміка виявляється цілком зайвою, адже очевидно, що кількість будь-якої рідкісної сировини не збільшується у процесі її переробки, і, якщо навіть припустити, що частина вартості кінцевого продукту обумовлена вартістю первинної рідкісної сировини, то ця частина жодним чином не може пояснювати феномену збільшення вартості в процесі виробництва, а тим більше - допомогти нам зрозуміти процес накопичення вартості.

на величину вкладеної у виробництво праці. Тобто, якщо для виготовлення табуретки «ручної роботи» певного типу столярові середньої кваліфікації достатньо, скажімо, двох годин роботи, сокири та рубанка, то збільшення вартості буде відповідати приблизно вартості цих двох годин праці плюс невеличкий доважок за рахунок зносу рубанка та сокири (якщо за допомогою цих інструментів, перш ніж вони вийдуть із ладу, можна виготовити 1000 табуреток, то й доважок буде дорівнювати одній тисячній вартості цих найпростіших знарядь).

Якщо ж табуретка з круглими точеними ніжками виготовляється за допомогою токарного деревообробного верстата таким чином, що майстер робить, скажімо, по сорок ніжок на годину, то, відповідно, і праці на виготовлення всіх чотирьох ніжок витрачається хвилин шість. Хай ще чотири хвилини йде в іншого майстра на відрізання сидіння та скручування табуретки. Тоді вийде 10 хвилин праці на табуретку. До цього, звісно, ще треба додати частину вартості досить дорогого верстата, але зважаючи на те, що на пристойному верстаті за його термін експлуатації можна виготовити чи не сотні тисяч таких ніжок, це зростання вартості не може бути значним.

Важливо тут те, що вартість верстатів і знарядь не створює нову вартість, а лише частково переноситься на вартість товару, що виготовляється. Що ж до нової вартості, то її завжди створює виключно людська праця.

Навіть повністю роботизоване виробництво створює нову вартість рівно настільки, наскільки постійно потребує людської праці з налаштування, обслуговування та ремонту роботизованого комплексу, принаймні в тих галузях, де роботи вже витіснили попередні неавтоматизовані технології виробництва. Значний додатковий прибуток від нової, більш автоматизованої технології можна отримати лише в той проміжок часу, коли ця технологія ще не витіснила попередню повністю та не привела до значного зниження ринкової ціни продукту. Тобто, коли за допомогою нової технології є можливість виробляти продукцію з меншими витратами, ніж середні «суспільно необхідні» витрати на виробництво забезпеченої платоспроможним попитом кількості. У той момент, коли нова технологія повністю витіснить попередню, конкуренція знову й навіть іще більше знизить прибутковість виробництва. Шумпетер взагалі вважає це, як він каже, «тимчасове перевищення доходу нового підприємства над витратами виробництва»³³ єдиною можливим джерелом «підприємницького прибутку», а відповідно й усякого зростання вартості капіталу.

Отже, нова вартість з'являється тут магічним чином, як Пінокіо з поліна, як визнання заслуг підприємця, котрий уважно прислухався до поліна та збагнув, що в ньому нудиться цінний хлопчина, і здійснив тим самим свою «підприємницьку функцію».

³³ Шумпетер, 2011, стор. 173.

Але навіть якщо прийняти магічну «підприємницьку функцію» Шумпетера, за його ж логікою природу нової вартості за капіталістичного виробництва все одно треба шукати у «послугах праці», нехай навіть ця праця буде специфічно «управлінською» та «креативною». Таким чином, трудова теорія вартості, яка дещо простіше та логічніше пояснює виникнення нової вартості, залишається гідною подальшого детального розгляду. Тим паче, що сам Шумпетер схарактеризував свою теорію як «аналог Марксового твердження про те, що постійний капітал не дає додаткової вартості»³⁴.

Перед тим як розглянути процес циркуляції та накопичення капіталу в цілому, розглянемо елементарні процеси: товарообміну з точки зору посередника та виробництва на мікрорівні.

2.4 Вартість у процесі виробництва. Джерело зростання вартості

Зміст фактично того самого процесу товарного обміну, який ми розглядали з точки зору отримання кінцевим споживачем товару належної корисності (Товар → Гроші → Товар'), дещо зміниться, якщо його розглянути з точки зору торгового посередника. Посередник (торговий капіталіст) вкладає гроші в придбання товару в постачальника з метою його перепродажу. Тобто, він розраховує отримати більшу суму грошей після надання товару споживачеві, який його потребує:

Гроші → Товар → Гроші+

Отже, для посередника корисність товару взагалі не має жодного значення, йому потрібні лише гроші – універсальний еквівалент вартості. Водночас увесь сенс процесу полягає не в забезпеченні когось потрібною корисністю, а в отриманні певної додаткової суми грошей. Виходить, що еквівалентність обміну порушується? Адже з другої обмінної транзакції посередник отримує більшу вартість, ніж із першої. Відбувається виникнення нової вартості. Пояснення може полягати в тому, що посередник якимось чином отримав нову вартість у процесі транспортування товару, а також у тому, що посередник має більш-менш захищене монопольне становище. Історія розвитку торгівлі доводить, що купці майже завжди мали, створювали та обстоювали таке особливе інституційне становище шляхом організації гільдій, використання збройної сили та певних державних гарантій і протекцій. Це, до речі, відповідає важливому аспекту цитованого вище визначення капіталізму як «конкретно-історичного поєднання ринкових та державних структур», яке дають сучасні американські соціологи. Адже без систематичного насильства та застосування державного примусу й захисту накопичення капіталу навряд чи було б можливе. Принаймні сучасні теорії виникнення держави приходять саме до такого висновку.

³⁴ Шумпетер, 1995, - стор. 53.

У першому й найважливішому томі «Капіталу» Маркс, описуючи дві формули (**Товар – Гроші – Товар'**) та (**Гроші – Товар – Гроші'**) (або **Гроші – Товар – Гроші+**), вказує на принципово різну природу й суть цих двох операцій, які, на перший погляд, виглядають тавтологічно й могли б бути частинами одного й того самого процесу: «Простий товарообіг – продаж заради купівлі – слугує засобом для досягнення кінцевої мети, що лежить поза межами обігу, – для присвоєння споживчих вартостей [або корисностей – прим. авт.], для задоволення потреб. Навпаки, обіг грошей як капіталу є самоціллю, тому що зростання вартості здійснюється лише в межах цього руху, що постійно поновлюється. Тому рух капіталу не знає меж... Невпинного зростання вартості, якого збирач скарбів намагається досягти, рятуючи гроші від обігу, більш проникливий капіталіст досягає тим, що знову й знову кидає їх в обіг»³⁵.

Отже, саме тоді, коли гроші потрапляють у обіг з метою самозбільшення, ми можемо вважати, що вони перетворюються з простого загального еквівалента вартості на капітал – рушійну силу економічної діяльності.

Однак за «торгового капіталізму» ще не йдеться про проникнення капіталістичних відносин безпосередньо у сферу виробництва, адже обмін може здійснюватися навіть між суб'єктами, які живуть ледь не умовах натурального господарства та обмінюються тільки залишками. За такого виробництва праця й засоби виробництва поєднані в одному суб'єкті виробництва та не відчужені одне від одного.

Коли йдеться про організацію капіталістичного виробництва, що зараз найбільш розповсюджене, праця й капітал (засоби виробництва) розділені між собою та зустрічаються лише в процесі виробництва. Працівник, як правило, не володіє засобами виробництва, а власник засобів виробництва не може самостійно виробляти без залучення зовнішньої (і своєї також) праці.

Працівник вкладає у виробництво свою працю та отримує за це заробітну плату, а капіталіст інвестує капітал (у вигляді засобів виробництва, сировини та оплати праці) й отримує виготовлену продукцію. Готова продукція потрапляє на ринок, де наймані працівники, котрі складають, умовно кажучи, 99% покупців, можуть придбати потрібні їм готові вироби в обсягах, які дозволяє їм отримана заробітна плата.

На перший погляд система виглядає як цілком збалансована, адже, гіпотетично, за умови справедливого обміну однаковими вартостями всі учасники отримують саме стільки, скільки вкладають. З точки зору найманого працівника та кінцевого споживача це справді може виглядати так само, як у першому прикладі товарообміну ($T \rightarrow G \rightarrow T'$), але щодо капіталіста – то вся його зацікавленість у організації виробництва полягає саме в тому, аби отримати

35 Маркс, том 1, стор. 144-145

додаткову вартість. Промисловий капіталіст, як і торговий, інвестує гроші задля того, щоб отримати додаткову кількість грошей, тобто діє за формулою ($G \rightarrow T \rightarrow G+$).

Якщо припустити, що нова вартість створюється не працею, а чимось іншим, то доведеться визнати, що капітал створює її магічним чином, або ж вона взагалі в процесі виробництва не виникає (трохи згодом ми це розглянемо). А от якщо виходить з того, що джерелом створення нової вартості є праця, то виходить, що заробітна плата працівників буде меншою за створювану цією працею нову вартість.

Для того, щоб виток капіталістичного виробництва (тобто збільшення грошової маси за використання засобів виробництва та зовнішньої найманої праці) здійснився, капітал розділяється на постійний – той, що являє собою засоби праці (заводські приміщення, обладнання, матеріали тощо) і частково переносить свою вартість на вироби (див. приклад із амортизацією рубанка в процесі виготовленні табуретки), та змінний – що витрачається на відтворення робочої сили, яка в процесі живої праці створює додаткову вартість. Крім того, необхідна наявність самих засобів праці, які самі вже є уречевленою працею, здійсненою в минулому. Важливо зауважити, що так званий змінний капітал у цьому випадку не є тотожним оборотному, бо сировина, паливо, напівфабрикати, допоміжні матеріали, що зазвичай оцінюються як оборотні фонди, в нашій (запозиченій, втім, у Маркса) схемі є часткою саме постійного капіталу – тобто такого, що не створює додаткової вартості, а лише переносить власну вартість на продукт, що виробляється.

Коротше кажучи, ми використовуємо тут введені Марксом поняття постійної та змінної частки капіталу в процесі його виробництва.

Як це назвав Маркс:

“Отже, та частина капіталу, яка перетворюється на засоби виробництва, тобто сировина, допоміжні матеріали та засоби праці, в процесі виробництва не змінює величини своєї вартості. Тому я називаю її постійною частиною капіталу або, коротше, постійним капіталом.

Навпаки, та частина капіталу, яку перетворено на робочу силу, в процесі виробництва змінює свою вартість. Вона відтворює свій власний еквівалент на понад те надлишок, додаткову вартість, яка в свою чергу може змінюватися, бути більшою чи меншою. З постійної величини ця частина капіталу безперервно перетворюється на змінну. Тому я називаю її змінною частиною капіталу або, коротше, змінним капіталом» (Маркс, *Капітал*, т. I, стор.220).

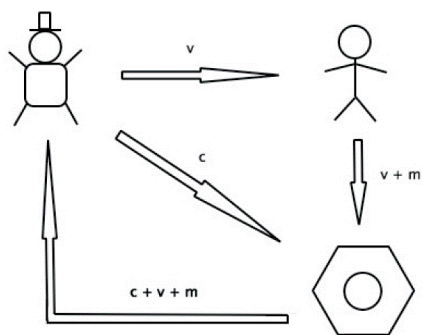


Рис. 5. Створення додаткової вартості в процесі виробництва

Таким чином, вартість будь-якого товару, отриманого в результаті капіталістичного виробництва, складається з $c+v+m$,

де (c) - частка постійного капіталу, перенесена на товар (наприклад, амортизація)

(v) - частка змінного капіталу (оплата праці)

(m) - додана вартість, отримана в результаті живого процесу праці.

Саме за рахунок цієї частки вартості товару, яка не увійшла до оплати праці, будучи, однак, її результатом, капіталіст отримує прибуток, а найманий працівник залишається у збитку, сам того не помічаючи. Тобто навіть із урахуванням усіх витрат капіталіста на амортизацію засобів виробництва, які поступово переносяться на готову продукцію, та витрат на придбання сировини, працівник, найманий у капіталістичному виробництві, отримує менше за справжній обсяг створеної його працею вартості. Під час переходу товару з натуральної форми в грошову, щоб повернутися до свого власника у вигляді чистої вартості, частки (c) і (v) відповідно компенсують витрати капіталіста на спожиті засоби виробництва та оплату праці, тоді як частка (m) повертається до нього у вигляді чистого прибутку.

У тому, що стосується купівлі капіталістом робочої сили та відповідного зростання капіталу, Марксову формулу (**Гроші** → **Товар** → **Гроші+**) можна записати як

$(c+v) \rightarrow \text{Робоча сила} \rightarrow (c+v+m)$ – тобто, зростання капіталу відбувається саме й виключно за рахунок додаткової вартості (m), яка і є недоплаченою робітникові частиною вартості робочої сили.

Як зазначав іще сто років тому всесвітньо відомий економіст українського походження Михайло Туган-Барановський, «у основі капіталістичного способу виробництва, не менш як у рабському та кріпацькому господарстві, лежить присвоєння однією частиною суспільства, котра не бере безпосередньої участі в процесі виробництва, праці другої частини суспільства, яка своєю працею творить суспільне багатство»³⁶.

Власне, саме це явище накопичення у капіталіста-роботодавця нової, додаткової вартості, що її створюють наймані робітники, Маркс і назвав експлуатацією. Явище це є настільки очевидним і водночас так псує роман-

³⁶ Туган-Барановський, 1994, стор. 88.

тичну картину капіталістичної «справедливості», що через нього поважні, здавалося б, економісти вимушені були витратити зусилля на спростування трудової теорії вартості: відомою такою спробою є, наприклад, книга Бем-Баверка «Критика теорії Маркса». А пізніші авторитети буржуазної економічної думки просто вдавали, що Маркса не було: за словами Фуко, «неоліберали практично ніколи не обговорюють Маркса в силу того, що можна вважати економічним снобізмом»³⁷.

Така страусина «демарксизація» економічної теорії, звісно, мало допомагала і дедалі більше виявляла свою неадекватність навколишній дійсності. Щоб спростувати тезу про експлуатацію робітництва капіталістами, неолібералам довелося розробити власну альтернативну теорію праці, котра б якимось чином пояснювала, чому Біл Гейтс «заробляє» за секунду більше, ніж мільйон українців за рік. Винаходом ліберальної думки стало поняття «людського капіталу», що пропонує відмовитися від розуміння продажу праці як відчуження її від її власника за допомогою трансформації в абстрактну робочу силу, що вимірюється часом, і викидання її на ринок. Намагаючись залатати діру в історії економічних учень на місці праці як чинника виробництва, занедбаной настільки, що її підхопив Маркс і створив свою трудову теорію вартості, вони пропонують вважати кожного окремого індивіда «самого собі підприємцем», його заробітну плату – доходом із капіталу, а набір його якостей, як надбаних, так і генетичних – конкурентними перевагами. Освітні, оздоровчі та інші операції, пов'язані з тілом людини, у ліберальній уяві постають як інвестиції, що в майбутньому повинні приносити дохід.

Відповідно, коли ви багато працюєте як найманий робітник, але постійно відчуваєте вологість землі через дірку в підшві вашого черевики, це пояснюється лише тим, що ви як підприємець неправильно інвестували свій людський капітал. Як підприємець ви були вільні інвестувати його куди завгодно, але ви чомусь ризикнули вкласти його в низькооплачувану, низькокваліфіковану роботу, і виявилось, що ваші інвестиції згоріли. Прикро, але це було ваше рішення. Треба було їхати вчитися до Америки і вкладати-ся у високі технології.

Більша частина населення планети, як відомо, постійно вкладає свій людський капітал саме в нудну низькокваліфіковану роботу, яка сприяє отупінню, і, як правило, «вигорає». Але з точки зору неолібералізму вони винні в цьому самі – нічого не вдієш, адже це їхній вибір. Правда, популярність ідеї «людського капіталу» останнім часом стрімко падає. Особливо це стало очевидно після кризи 2008-2009 років та стрімкого зменшення доходів так званого «середнього класу» (Рис. 7).

Отже, навіть найзапекліші вороги марксизму вимушені визнавати, що зростання вартості відбувається за рахунок праці – інакше в їхніх теоріях

³⁷ Фуко, 2010, стор. 279.

не сходяться кінці з кінцями. Саме для цього і було впроваджено поняття «людського капіталу», зміст якого полягає, з одного боку, в тому, щоб формально замінити працю в економічних моделях, а з другого – в тому, щоб ідеологічно обґрунтувати відсутність експлуатації праці та поширення товарно-грошових відносин на всі сфери життя людини.

2.5 Конкурентне накопичення

«Капіталізму притаманні дві основні риси – експлуатація найманої праці та конкурентне накопичення капіталу» – таким чином узагальнює твердження Маркса сучасний британський економіст Алекс Калінікос³⁸. Як відомо, кожен капіталіст діє несамопоміч, а на ринку в умовах конкуренції. Отже, щоб продовжувати своє існування як власник капіталу, він має діяти достатньо ефективно (і то ефективно саме з точки зору отримання прибутку). Якщо капіталіст систематично отримуватиме менше прибутку, ніж інші капіталісти, його позиції відносно конкурентів послаблюватимуться, а це рано чи пізно призведе до того, що він змушений буде піти з ринку і, скоріше за все, збанкрутує (тобто перестане бути капіталістом).

Для того щоб залишатися капіталістом, необхідно визискувати якнайбільше прибутку та підтримувати темп власного накопичення принаймні не меншим, ніж у конкурентів. Отже, за всього бажання бути добрим та щедрим капіталіст не може сплачувати працівникам надто багато. Якщо капіталіст сплачуватиме робітникам повну вартість робочої сили, він отримуватиме нуль додаткової вартості, накопичення його капіталу припиниться й він стане на шлях до банкрутства. Той, хто зупинився в накопиченні – вже програв. Адже прямо чи опосередковано з прибутків виділяються капіталовкладення, завдяки яким капіталісти розширюють свої виробничі потужності. Власне, саме цей процес збільшення продуктивності за допомогою повторного інвестування прибутку, як наголошує Калінікос (услід за Марксом та Смітом), і називається накопиченням капіталу. «Капіталізм є достатньо конкурентоспроможним через те, що кожному конкретному капіталу необхідно постійно знижувати витрати для підтримання, а краще збільшення своєї частки на ринку»³⁹.

Накопичення є саме конкурентним процесом, адже потяг до накопичення викликано не психологічною проблемою підприємця, а цілком об'єктивними зовнішніми факторами: тиск конкурентів змушує капіталістів покращувати методи виробництва. Накопичення пояснюється саме системними структурними фактами: «структурою примусу та заохочення, якій підкорюються конкретні капітали на ринку»⁴⁰.

38 Калінікос, 2005, стор. 43.

39 Калінікос, стор. 44.

40 Калінікос, стор. 45.

Розгляд капіталізму як системи конкурентного накопичення капіталу допомагає пояснити його розвиток. Адже капіталізм характеризується одночасно й динамізмом, і нестабільністю. Обидві ці риси є неминучими наслідками конкурентної боротьби між капіталістами. Капіталовкладення, що підвищують продуктивність, розширюють виробничі можливості людства в цілому – саме в цьому, за Марксом, полягає історично прогресивна роль капіталізму.

Постійне самовідтворення й розширення є життєво необхідним для капіталу, який вступив у конкурентну гонитву. Розпочати новий цикл свого функціонування капітал здатен лише знову поділившись на постійний та змінний та увібравши в себе неоплачену частину найманої праці, що «завмерла» у виробленій продукції, перетворитися з Грошей на Гроші+. Як зазначає Роза Люксембург, *«постійне відтворення виробництва, тобто відтворення як регулярне явище, цим самим здобуває в капіталістичному суспільстві цілковито новий мотив, не відомий усім іншим формам виробництва. За будь-якої іншої історично відомої форми господарства визначальним моментом відтворення є постійні потреби суспільства, чи то потреби, що регулюються демократично всіма трудящими земельної комуністичної общини, чи то потреби антагоністичного класового суспільства, рабовласницького панщинного господарства й т. ін., тобто потреби, що регулюються деспотично. За капіталістичного способу виробництва для окремого приватного виробника – а тільки такого доводиться брати до уваги, – потреби суспільства не є мотивом до виробництва. Для нього існує тільки платоспроможний попит, і то лише як необхідний засіб для реалізації додаткової вартості. Хоча виробництво споживчих продуктів, яке задовольняє платоспроможні потреби суспільства, є для окремих капіталістів волінням з необхідності, але водночас воно видається манівцем із точки зору справжньої цілі, тобто присвоєння додаткової вартості. Це ж саме є й мотивом, що спонукає до постійного відтворення виробництва. Виробництво додаткової вартості перетворює в капіталістичному суспільстві відтворення життєвих потреб, взяте в цілому, в *perpetuum mobile*»*⁴¹.

У боротьбі за місце на ринку найважливішим прагненням капіталіста є зниження витрат для забезпечення низьких, конкурентоспроможних цін. Окрім розширеного капіталістичного відтворення, що спричиняє накопичення капіталу, серед можливостей, що за вмілого використання зазвичай забезпечують належну дешевизну товарів, наявні подовження робочого часу за незмінної заробітної платні, зниження заробітної платні (чого в умовах кризи, наприклад, можна досягти без зайвих рухів – шляхом не проведення належної індексації), вигоди від кон'юнктурних коливань цін

41 Люксембург, том 1, стор. 11-12

на сировину, валютних курсів тощо, а також автоматизація виробництва, яка є окремим випадком застосування прогресивних (інноваційних) технологій.

Індивідуальні капітали інвестуються у розширення та покращення технологій і методів виробництва. Розширення виробництва може давати суттєву економію на масштабі, а впровадження нових технологій – збільшувати віддачу за рахунок більш ефективного використання факторів виробництва (економія сировини та матеріалів, зменшення необхідного робочого часу та витрат на робочу силу на одиницю продукції, підвищення швидкості виготовлення продукції та подовження ресурсу роботи обладнання, тощо).

Взагалі існують два напрями підвищення ефективності, що є необхідною умовою для виживання капіталістичного підприємства в умовах конкуренції. Перший пов'язано із залученням більшого обсягу робочої сили за ті самі гроші (подовження тривалості робочого дня, збільшення інтенсивності роботи, тощо), другий – зі зміною виробничої технології таким чином, щоб здешевити виробництво, зменшити витрати за рахунок використання меншого обсягу робочої сили та сировини на одиницю продукції. Очевидно, що перший спосіб має певні абсолютні обмеження, зумовлені людською фізіологією та потребами людини у сні та відпочинку. Хоча, зважаючи на те, що в багатьох країнах робітники домоглися значних обмежень тривалості робочого часу, неоліберальна думка вбачає тут широкий простір для «дерегуляції». Другий спосіб пов'язано з удосконаленням технології виробництва і, здається, він міг би сприяти сталому економічному розвитку на благо всіх людей.

Вигоду від удосконаленої технології індивідуальний капіталіст може отримувати, однак, лише доти, доки ця технологія не набула повного розповсюдження в галузі і її не застосовують, принаймні, значна частина його конкурентів. Тобто, технологічний спосіб підвищення капіталістичної ефективності працює тільки поки підприємство має відносно кращу, ніж у конкурентів, технологію. Природу додаткової вартості, яку отримує підприємець-виробник за рахунок відносно кращої технології (відносна додаткова вартість), Маркс пояснює зміною відношення між оплаченою та неоплаченою частиною робочої сили, яку використовує капіталіст за незмінного загального обсягу залученої робочої сили. Інакше кажучи, відносним у порівнянні з іншими підприємствами скороченням частки робочого часу, необхідного на відтворення робочої сили та, відповідно, частки витрат на оплату праці в загальних витратах капіталіста. За першої ж способи підвищити «ефективність» ідеться про абсолютне збільшення обсягів залученої робочої сили за фактичного збереження заробітної плати, тобто обсягів робочої сили, що оплачується. У цьому випадку відбувається збільшення обсягів визискування абсолютної додаткової вартості.

Як це назвав Маркс:

«додаткову вартість, що виробляється шляхом подовження робочого дня, я називаю абсолютною додатковою вартістю. Навпаки, ту додаткову вартість, яка виникає внаслідок скорочення необхідного робочого часу та відповідної зміни співвідношення величин обох складових частин робочого дня, я називаю відносною додатковою вартістю» (К. Маркс. *Капітал. Т.1, стор. 325*).

З метою отримання відносних конкурентних переваг та отримання відносної додаткової вартості індивідуальні капітали інвестуються у розширення та покращення технологій і методів виробництва. Розширення виробництва може давати суттєву економію на масштабі, а впровадження нових технологій – збільшувати віддачу за рахунок більш ефективного використання факторів виробництва (економія сировини та матеріалів, зменшення необхідного робочого часу та витрат на робочу силу на одиницю продукції, підвищення швидкості виготовлення продукції та подовження ресурсу роботи обладнання, тощо).

Економія на масштабі означає зниження витрат на одиницю продукції за збільшення обсягів виробництва та досягається коштом того, що значна частина витрат капіталіста не залежить від обсягу випуску – це вартість оренди або утримання приміщень та обладнання, адміністративні та управлінські витрати тощо ⁴². Отже, економія на масштабі передбачає максимальне завантаження наявних потужностей. Більш масове виробництво має ще й ту перевагу, що певні способи організації виробництва стають економічно ефективними лише за умови великих обсягів виробництва. Це стосується, зокрема, підвищення спеціалізації робітників та обладнання, тощо. Однак реальна сила великого виробника не стільки у зменшенні виробничих витрат, скільки у можливості контролювати значну частину ринку (зокрема мережі збуту та просування). Тобто, по суті, масштаб більше проявляє себе у можливостях використання монопольних переваг недосконалої (монополістичної або олігополістичної) конкуренції.

Найбільш прогресивним із точки зору розвитку виробничих потужностей способом зменшення витрат до останнього часу залишалося не так збільшення обсягів, як технологічне вдосконалення та **інноваційний розвиток виробництва**. Цей спосіб і досі багато економістів розглядають як найбільш дієвий і, головне, як такий, що виправдовує доцільність саме капіталістичної організації виробництва.

⁴² В Економікс все це звичайно називають «постійні витрати», які за визначенням не залежать від обсягів виробництва.

Як уже було зазначено, Шумпетер вважає підприємницьку інноваційну діяльність і, як наслідок, утворення так званої «ефективної монополії» чи не єдиним способом отримання додаткових вигод та виходу з кризи. Будь-яке підприємство, що на деякий час опиняється у становищі монополіста, також збагачується за рахунок отримання монопольного прибутку. У маркетинговій практиці поширений фокус, що його називають стратегією «зняття вершків» за допомогою встановлення монопольних цін на продукцію, що є результатом впровадження ексклюзивної технології. Для Шумпетера інновації взагалі є єдиним джерелом вартості, а «справедливий» прибуток капіталіста виникає як премія за його унікальний підприємницький талант, талант інноватора-раціоналізатора, завдяки якому йому і вдалося впровадити нову, більш ефективну інноваційну технологію (водночас усі інші монополії Шумпетер засуджує та вважає їх згубними для вільної конкуренції).

Калінікос зазначає: «Раціоналізатор, як правило, може мати успіх (принаймні у найближчій перспективі), адже доводячи свої виробничі витрати до рівня, нижчого за середній у певному секторі, він може завдати удару по конкурентах, знизивши ціну на свою продукцію та продавши більшу її кількість, або отримати більший прибуток з кожної одиниці продукції»⁴³. Звісно, що така інновація створює тиск на конкурентів, тому вони намагаються якнайшвидше надолужити своє технологічне відставання. Настільки, наскільки їм вдасться впровадити цю або аналогічну за продуктивністю нову технологію, середні витрати в галузі знизяться. Але конкурентна перевага раціоналізатора полягає саме в тому, що його витрати на одиницю продукції менші за середні по галузі. Отже в міру того, як його конкуренти будуть впроваджувати технології аналогічної продуктивності, перевага раціоналізатора буде зникати. Після того, як різниця між витратами раціоналізатора та середніми по галузі зникне, зникне і його додатковий інноваційний прибуток – те, що Маркс називав «надприбутком», а сучасні економісти – «технологічною рентою».

Застосування нової технології майже завжди пов'язане з упровадженням нового обладнання, тобто додатковими інвестиціями в основний капітал. Разом із тим, зростання продуктивності від упровадження інновації досягається насамперед за рахунок зменшення витрат на робочу силу на одиницю продукції (більшої механізації, автоматизації та кращої організації робочого часу працівника). Загалом, завдяки інновації по всій галузі збільшується вартість обладнання, принаймні в розрахунку на одного працівника. Отже, за Марксом, збільшується частка постійного та зменшується частка змінного капіталу. Відбувається «зростання органічної будови капіталу» (можна сперечатися щодо того, чи вдало Маркс вибрав термін на позначення

43 Калінікос, стор. 46.

цього процесу, але те, що він фактично відбувається за впровадження більш продуктивних технологій, майже ніхто під сумнів не ставить). Однак джерело додаткової вартості й прибутку – це праця. Тому якщо не збільшується експлуатація (прибуток у розрахунку на одного робітника), тоді необхідно збільшити кількість капіталу для отримання тієї ж кількості прибутку від робочої сили. Отже, норма прибутку, тобто співвідношення між прибутком та загальним обсягом капіталовкладень, знижується. Цим, власне, і пояснюється вже згадувана тенденція до зниження норми прибутку. Калінікос підсумовує це так: «Гонитва індивідуальних капіталів за зиском, – а за впровадження інновацій така поведінка є правилом, – призводить, таким чином, до зниження загальної норми прибутку».

«Зниження загальної норми прибутку» – це, звісно, тільки тенденція, адже вона реалізується лише за наявності низки передумов, на які вказує Маркс: (1) продуктивність зростає за рахунок економії праці, а не капіталу; (2) ступінь експлуатації робочої сили не збільшується до рівня, достатнього для нейтралізації наслідків збільшення органічної будови капіталу (співвідношення між капіталовкладеннями у засоби виробництва та витратами на робочу силу); (3) засоби виробництва в певній галузі не стають дешевші, наприклад, через інновацію, що підвищує ефективність (зокрема, через інфляцію або кон'юнктурні зміни вартість капіталовкладень у підприємство та обладнання в розрахунку на робітника може знизитися, навіть якщо фізичний обсяг обладнання збільшився) ⁴⁴.

Як це назвав Маркс:

У розділі 14 третього тому «Капіталу» Маркс виділяє аж шість причин, які можуть впливати на сповільнення загальної тенденції до зниження норми прибутку. Ми вже бачили: попри те, що більшість із них зараз діють досить потужно, зниження норми прибутку все-таки продовжується. Першим і найважливішим серед факторів, що протидіють зниженню норми прибутку, Маркс називає підвищення ступеня експлуатації праці, яке відбувається за рахунок «подовження робочого часу та інтенсифікації праці». До того ж, подовження тривалості робочого часу грало тут, на його думку, ключову роль: «Особливо збільшує масу додаткової праці, що присвоюється, подовження робочого часу, цей винахід сучасної промисловості; не змінюючи суттєвим чином співвідношення робочої сили, що застосовується, до постійного капіталу, якому вона надає руху, воно скоріше призводить до відносного зменшення постійного капіталу».
(Маркс, *Капітал*, Т.3, стор.242)

⁴⁴ За Калінікосом, стор. 47.

Серед основних факторів сповільнення тенденції до зниження норми прибутку Маркс також називає зниження заробітної плати до рівня нижчого від вартості відтворення робочої сили (що має місце принаймні в деяких галузях в Україні) та здешевлення елементів постійного капіталу (що також мало свій вплив упродовж останньої чверті століття у зв'язку з дуже широким розповсюдженням комп'ютерної техніки та швидким падінням вартості обчислювальних потужностей відповідно до «закону Мура»).

Повертаючись знову-таки до інноваційної теорії, слід зазначити, що нова техніка або нові технологічні процеси (використання нової сировини, запровадження нової продукції, реорганізація виробництва тощо) завжди мають на меті позитивні зрушення у дохідності капіталу, тобто завжди приводять до певної нової конфігурації постійного і змінного капіталу (взаємодії технології з робочою силою). «Усе залежить від мінливості технологій, або, точніше, все залежить від різновиду наявних методів, які дозволяють поєднувати капітал і працю для виробництва різноманітних видів товарів та послуг, використовуваних у даному суспільстві»⁴⁵. Тільки кричуще зuboжіння мас найманих працівників та їхня готовність працювати за будь-які гроші дозволяє в деяких випадках відкотитися до застосування більш працеінтенсивних технологій, але навряд чи знайдеться хоча б один теоретик, який наважиться назвати ці тенденції ознакою інноваційного розвитку, а не кризи й депресії.

До речі, саме кризи й депресії Маркс вважав найбільш суттєвим фактором, що справляє «протидіючий вплив» на тенденцію до зниження норми прибутку. Адже достатньо виражене зниження норми прибутку спонукає капіталістів припинити інвестування, і тим самим прискорює настання економічного спаду. Основна особливість спаду полягає в тому, що капіталісти або банкрутують, або скорочують виробництво та зайнятість. Наступне зростання рівня безробіття призводить до послаблення переговорних позицій робітників, змушуючи тих, у кого ще є робота, погоджуватися на нижчу заробітну плату, збільшення тривалості робочого дня та погіршення умов праці. Все це, звісно, призводить до підвищення ступеня експлуатації.

У той самий час сильніші капіталісти можуть за низькою ціною скуповувати фонди неплатоспроможних підприємств, а також поглинати на вигідних умовах найслабших із тих, хто вцілів (так українські державні підприємства в умовах кризи опинилися на порозі масштабної приватизації за рахунок олігархічного та іноземного капіталу). Тим самим скорочується вартість наявних капіталовкладень. Разом ці два процеси – підвищення ступеня експлуатації та банкрутство частини капіталістів – збільшують масу прибутку відносно вцілілого капіталу. Отже, норма прибутку зро-

45 Пікетті, ст. 220.

стає. Коли прибуток зростає в достатній мірі, щоб стимулювати поживлення інвестицій, економічне зростання відновиться – до тих пір, поки наступне помітне зниження загальної норми прибутку не призведе до чергової кризи.

2.6 Перевиробництво

Періодичне виникнення криз перевиробництва з необхідністю впливає із самої системи конкуренції на товарно-грошовому ринку. Адже для того, щоб вижити, капіталіст мусить утримувати свою частку ринку і постійно намагатися захопити хоча б трохи більшу частку ринку, витісняючи з неї конкурентів. До того ж, необхідно постійно вдосконалювати технологію та використовувати всяку можливість зекономити на масштабі. Водночас усі капіталісти діють в умовах комерційної таємниці (такими є умови гри на ринку, адже конкурент неодмінно скористається будь-якою інформацією щодо нових технологій та методів виробництва, наявності додаткових запасів або, навпаки, дефіциту готової продукції чи сировини, щоб витіснити тебе з ринку чи завадити отримати додатковий прибуток від інновації, в яку вже вкладено ресурси, тощо). Отже, ситуація, за якої всі виробники точно знають, скільки їм треба виробити продукції для повного задоволення потреб споживача, принципово неможлива за умов конкуренції – а навпаки, означає її відсутність, тобто «картель» продавців. За таких умов кожен із виробників намагається продати на ринку якнайбільше, навіть знаючи, що всі інші також намагаються робити те саме і, можливо, вже виробили надлишкову продукцію. Усі учасники гри знають, що хтось із них не зможе продати значну частину своїх товарів і врешті-решт збанкрутує, однак хто саме програє – ніколи не відомо, це вирішиться лише постфактум. Адже фактичні витрати кожного з конкурентів на одиницю продукції та наявні в нього резерви є комерційною таємницею. Отже, навіть знаючи про наявність перевиробництва товару і за тенденції до зниження ціни виробники можуть ще деякий час нарощувати виробництво. Ті, хто попри зниження ціни все-таки зберігає рентабельність, сподіваються захопити частки ринку своїх менш просунутих конкурентів. Власне, таким чином і відбувається остаточне розповсюдження більш прогресивної технології на всю галузь, адже менш просунуті технологічно виробники банкрутують. Проблема в тому, що ніхто з гравців точно не знає, наскільки технологічно просунутими є насправді його конкуренти, і без загального перевиробництва в умовах конкуренції з'ясувати це неможливо. Отже, гра триває доти, доки найсильніші виробники не відчують, що наближаються до межі рентабельності й починають зазнавати збитків. І що більш суттєві та капіталомісткі інновації впроваджувалися під час гонки, то більшими можуть бути й обсяги перевиробництва, й обсяги некуплених інвестицій.

Туган-Барановський, один із найперших теоретиків промислових криз, звертав увагу на те, що за умов капіталізму (навіть суто торгового) періодичне виникнення криз перевиробництва є суто природним явищем, яке закономірно постає з використання грошей як єдиного універсального еквівалента вартості у товарно-грошовому обміні на ринку: «Надлишкове виробництво одного товару перетворюється на товарно-грошовому ринку на перевиробництво всіх товарів – ринок бореться з цим загальним перевиробництвом загальним скороченням товарної пропозиції»⁴⁶.

3. Криза інноваційного розвитку капіталізму

Слід зазначити, що попри періодичні відновлення загальна довгострокова тенденція до погіршення умов інноваційного розвитку таки дається взнаки відповідно до загальної тенденції до збільшення органічної будови капіталу та зменшення норми прибутку (про останнє ми згадували на початку статті у зв'язку з розрахунками Майкла Робертса та Маіто Естебана).

Проблеми з інноваційним технологічним розвитком капіталізму помічали вже майже одразу після останнього великого технологічного прориву, який трапився під час та після Другої світової війни. Провідний американський дослідник економічного зростання, професор Стенфордського університету Пол Баран ще у 1957 році зазначав, що «... дуже нерівномірний прогрес у автоматизації, здається, підтверджує ту думку, що тільки той технологічний прогрес є прийнятним для монополістичного та олігархічного бізнесу, який або потрібен військовим, або різко зменшує витрати без суттєвого збільшення обсягів виробництва»⁴⁷.

У 1980 році Ернест Мандель вказував, що «можна говорити про початок зниження рівня інновацій».⁴⁸ Уже тоді багато аналітиків говорили про зниження рівня та впливу інновацій. Впливовий британський журнал «Економіст» констатував, що, зокрема в хімічній індустрії, «технології досягли плато».⁴⁹

Сповільнення інноваційного розвитку спостерігалось також і у флагманській тоді автомобільній індустрії. Зокрема, вже з середини 1980-х років відчувалося, що нові автоматизовані технології впроваджуються дедалі повільніше. Було завважено, що високі постійні витрати затримують інновації, і «автовиробники віддають перевагу використанню наявних систем так довго, наскільки це можливо».⁵⁰

46 Туган-Барановський, 2004, стор. 42.

47 The Political Economy of Growth, Paul A. Baran (p.37)

48 Mandel, Ernest. Long Waves of Capitalist Development, 1995, London: Verso, 184p., p.67-68

49 The Economist, April 7, 1979

50 'Auto makers preferred to use existing systems for as long as possible' (Dassbach 1986: 54)

Однак саме в останні роки, особливо після початку глобальної економічної кризи, ця довготривала криза інноваційного розвитку стала загально-визнаним фактом.

Сповільнення інноваційного розвитку помічають Бріньольфсон та Макафі у виданій англійською 2014 року книзі «Друга епоха машин»⁵¹. Автори книги зокрема звернули увагу, що «Боб Гордон, один із найбільш вдумливих, ґрунтовних і шанованих у США дослідників продуктивності та економічного зростання, нещодавно (у 2012 році) завершив масштабну розвідку змін американського рівня життя за 150 років і дійшов висновку, що інновації сповільнюються». Гордон стверджує, що «Зростання продуктивності помітно сповільнилося після 1970 року... Усе, що залишилося після 1970 року, було другорядним вдосконаленням».⁵²

Гордон аж ніяк не єдиний з поважних американських економістів, хто дотримується подібної точки зору. У виданій 2011 року книзі «Велика стагнація» економіст Тайлер Коуен стверджує, що треба визнати, що ми вже давно «знаходимося на технологічному плато».⁵³

Провідний економічний історик Девід Грабер (автор світового бестселеру про історію боргу за останні п'ять тисяч років⁵⁴) у своїй останній книзі взагалі стверджує, що технологічний прогрес з кінця 1960-х фактично зупинився. Він упевнений, що побачивши наші теперішні технологічні досягнення включно з Інтернетом та нечуваним розвитком інформаційних технологій, люди з 1960-х були б дуже розчаровані. Зокрема, вони навряд чи були б захоплені нашими успіхами у створенні віртуальної реальності за допомогою комп'ютерів, адже вони, очевидно, «думали, що ми зараз мали б уже навчитися, власне, робити всі ці речі, а не винаходити дедалі хитромудріші шляхи їх симуляції». Далі Грабер зауважує, що «технологічний прогрес, який ми бачили з сімдесятих, був в основному в інформаційних технологіях – тобто, у технологіях симуляції»⁵⁵.

Що ж до інформаційних технологій, то зараз уже можна вважати абсолютно доведеним, що вони сприяли не так підвищенню продуктивності виробництва, як підвищенню ступеня експлуатації робочої сили – і за рахунок впровадження тотального контролю та відповідної інтенсифікації праці, і примітивніше – за рахунок фактичного подовження робочого дня precarious «віддалених» співробітників, які працюють поза офісами компаній і на яких, як правило, не поширюються обмеження тривалості робочого дня, передбачені трудовим законодавством.

51 Бріньольфсон, Макафі, 2016, стор. 62.

52 Gordon, August 2012

53 Cowen, 2011

54 Грэбер, Д., 2015а

55 Graeber, 2015b, стор. 64

Найбільш кричущим із наслідків упровадження «нової інформаційної економіки» є масова надексплуатація робочої сили, зайнятої на «нових» інформатизованих робочих місцях та роботах.

Мей⁵⁶, посилаючись на соціологічні дослідження «інформаційного суспільства» сучасної Британії, стверджує, що більшість зайнятих у так званій «новій економіці» – це низькооплачувані працівники, котрі працюють удома. Цікаво, що в цьому випадку на них не розповсюджуються гарантії британського трудового законодавства. Відповідно, вони не підпадають під обов'язкове соціальне, пенсійне та медичне страхування, обмеження тривалості робочого дня, гарантії безпечних умов праці тощо. За всі ці речі відповідає сам робітник, оскільки він працює за індивідуальним контрактом. Як демонструють соціологічні дослідження, тривалість робочого часу таких працівників у середньому значно вища, ніж у їхніх колег із «неінформаційної сфери», та може сягати 14 чи навіть 18 годин на добу. Ті ж дослідження демонструють, що у випадку нетяжкого захворювання (наприклад, грипу чи застуди) більшість із таких працівників продовжують працювати, хворіючи на ногах. Незважаючи на те, що вони формально можуть узяти відпустку в будь-який момент, фактично тривалість відпусток таких працівників значно менша, ніж у працівників «традиційних» сфер. Мало того, працюючи за індивідуальним контрактом, вони не можуть розраховувати на пенсію, а у випадку серйозної хвороби їм доводиться оплачувати лікування за власний кошт та брати неоплачувану відпустку. Кастельс зазначає, що особливістю сучасних відношень виробництва є надексплуатація, маючи на увазі «заниження норм винагороди або умов праці для окремих категорій працівників (іммігрантів, жінок, молоді, меншин) унаслідок їхньої вразливості до дискримінації»⁵⁷. Він також стверджує, що умовою сучасного зростання «кількості робочих місць в усьому світі» виступає «надексплуатація: горезвісний розвиток насправді досягається прийняттям на тимчасову роботу 250 млн дітей»⁵⁸.

До того ж, у міру розвитку інформаційних технологій та розширення сфери їх застосування характер праці у «новій постіндустріальній економіці» дедалі більше нагадує монотонну некваліфіковану працю на «традиційному» індустріальному конвеєрі, а елемент творчості у праці для більшості зайнятих кардинально зменшується. Масові «інформаційні» професії знову зводяться до інтенсивної та дуже формалізованої праці з виконанням чітко визначених операцій і процедур, спрямованих на обслуговування техніки та продукування товарів у взаємодії з технікою в режимі конвеєра. І надвисока складність та інформатизованість цієї техніки ніяк не покращує характеру та умов праці, радше навпаки.

56 Мей, 2004

57 Кастельс, 2004, стор. 95.

58 Кастельс, 2004, стор. 97

Так, через розповсюдження серед працівників «нової економіки» індивідуальних контрактів та роботи вдома роботодавець, як правило, не відповідає за облаштування робочого місця у відповідності до умов охорони праці та санітарних вимог, уникаючи таким чином пов'язаних із цим витрат. У підсумку умови праці в середньому значно погіршуються.

Кастельс також зауважує «зростаючу індивідуалізацію трудової діяльності», тобто «процес, у ході якого причетність праці до відношень виробництва визначається в кожному випадку індивідуально, практично без урахування колективних угод чи наявних законодавчих вимог»⁵⁹.

Завдяки розповсюдженню в «новій економіці» короточасних контрактів та частій зміні місця роботи працівники, як правило, не мають стабільної зайнятості та позбавлені можливості, з одного боку, системно та цілеспрямовано підвищувати свою кваліфікацію, а з іншого – колективно обстоювати свої трудові права. Так, працівникам доводиться постійно вчитися та перевчатися, однак це в основному пов'язано з набуттям та доведенням до автоматизму нових формальних навичок, навіть там, де працівник освоює кілька суміжних професій, ідеться здебільшого про дуже поверхові та фрагментарні уявлення, а не цілісне розуміння «нових» технологічних процесів.

Не менш важливо, що технологічний прогрес і поступова автоматизація різноманітних систем, які раніше потребували людської праці, але згодом потребують її все менше, створюють ті самі 5-7 відсотків безробіття, що вважаються нормою у розвинених країнах за так званої «повної зайнятості».

Як пояснюють на одному з українських навчальних сайтів, це означає, що «всі, хто хоче працювати, мають роботу». А решта ледацюг, що опинилися в цих 5-7 відсотках – це так зване фрикційне – тобто пов'язане із сезонними коливаннями або добровільним бажанням змінити місце роботи, та структурне безробіття – те саме, коли в результаті технологічного розвитку деякі робітники стають «непотрібними» та/або змушені шукати можливості отримати нову профпідготовку. Не складно собі уявити, які можливості у своїх контр-відносинах із робітниками отримує капіталіст, котрий у разі незгоди робітника на запропоновані йому трудові умови може швидко замінити його на іншого. Мало того, «відкрита кадрова політика» та відповідна нестабільність зайнятості дозволяють роботодавцям уникнути загроз, пов'язаних із формуванням у трудових колективах усвідомлення спільних інтересів найманих працівників. Завдяки цьому на більшості таких підприємств немає профспілок і відповідних соціальних гарантій, як, наприклад, колективний договір або необхідність погоджувати звільнення працівника із профспілкою. Часто на таких підприємствах роботодавець просто забороняє створення профспілок. Карл Каутський, досліджуючи капіталістичне накопичення

⁵⁹ Кастельс, 2004, стор. 94.

за Марксом, зазначав, що безробіття, яке забезпечує достатню кількість людей, згодних дешево продавати свій час чи працювати в небезпечних або шкідливих умовах, є необхідною умовою для нормального функціонування капіталістичного виробництва ⁶⁰:

«Капіталістичний спосіб виробництва... штучно [за рахунок технологічних стрибків] породжує надлишкове робітниче населення. Останнє являє собою резервну армію, з якої капітал у будь-який момент може взяти стільки додаткових робітників, скільки йому буде потрібно. Без цієї армії своєрідний розвиток капіталістичної крупної промисловості, що відбувається поштовхами, був би неможливий... Але ця резервна армія не тільки робить можливим раптове розширення капіталу – вона тисне й на заробітну плату. Вона ледве поглинається повністю навіть у найкращі для промисловості часи. Унаслідок цього заробітна плата навіть за найвищого розквіту промисловості не піднімається вище від певного рівня» ⁶¹ .

Реальність «інформаційного суспільства», омріяна апологетами «людського капіталу», яка обіцяла начебто перемогу «знань» над соціальною нерівністю і яку ми маємо нагоду спостерігати, на жаль, демонструє в цьому плані ще більш серйозні виклики, прирікаючи широкі верстви робітничого населення різних за розвитком країн на ще менш захищений, прекарізований стан, нівелюючи надбання робітничих рухів ХХ століття. Наприклад, Даєр Візфорд описує сучасний кіберпролетаріат (тобто робітників, що зайняті у сфері виробництва широкого спектру товарів і послуг, але не належать до кола професіоналів і технічних спеціалістів у Європі та країнах, що розвиваються, а «розпорошені» уздовж організованих за допомогою ІТ-технологій ланцюжків постачання) як роздрібнений і прекарізований, змушений працювати на шкідливих виробництвах і за дуже невисоку зарплату. За допомогою вже згадуваної автоматизації, заміщення промислового виробництва на ланцюжки постачання, розкидані по всьому світу, та застосування спекулятивних фінансових інструментів було зруйновано «промислову базу класичного робітничого класу, масового робітника північного заходу планети..., забезпеченого на той час відносно високою платнею», а натомість створено «технічну базу нової композиції», у той час як колишня культура робітничого опору стає застарілою й непридатною до нових умов ⁶².

Ми щойно показали, в якій нестабільній позиції перебуває робітник у сучасній капіталістичній системі, коли, опиняючись між несприятливими умовами трудової згоди з одного боку та безробіттям з другого, він змушений віддавати

⁶⁰ Фокусуючись більшою мірою не на структурах панування, а на внутрішньому механізмі визискування прибутку, британський економіст Алекс Калінікос вказує, що «капіталізм – це в першу чергу економічна система» (стор. 34), якій «притаманні дві основні особливості – експлуатація найманої праці та конкурентне накопичення капіталу» (стор. 43).

⁶¹ Каутський, гл. 5

⁶² Візфорд <http://commons.com.ua/kiberproletariat-globalna-pratsya-v-tsifrovomu-vihori/>

капіталісту вироблену, але неоплачувану додаткову вартість, тим самим створюючи його прибуток, та виплачувати «Гроші+» за товари, що, мандруючи з виробництв до ринку, пройшли через кількох посередників (Рис. 6).

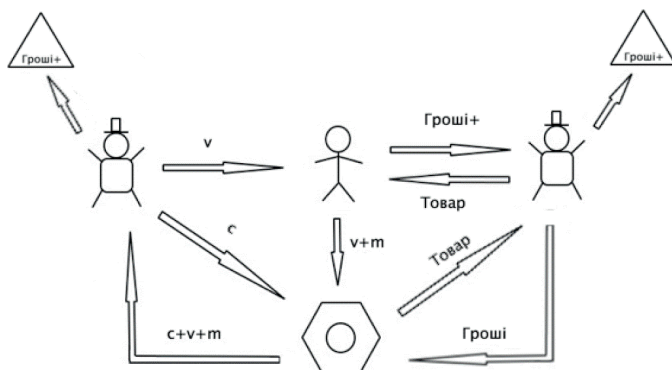


Рис. 6. Схематичне зображення двох основних джерел накопичення (експлуатація та монополія).

Так формується поляризація доходів у суспільстві⁶³, у кульмінаційні моменти перетворюючись на недостатній «ефективний попит» та кризи перевиробництва: капіталістичне накопичення, тобто розширене відтворення виробництва з постійним підвищенням продуктивності, входить у протиріччя з попитом, який обмежується завдяки купівельній спроможності мас, що не встигає за зростанням пропозиції.

Це зумовлено й тим, що робітники отримують зарплату меншу за той обсяг вартості (товарів), які вони виробляють, і «анархією виробництва», про яку ми говорили в параграфі «Перевиробництво», що призводить до неузгодженого зростання в тих чи інших галузях. Різноманітні дослідження і статистика свідчать, що після найменшого розриву між багатими та бідними у 50х–70-х роках ХХ століття, починаючи з 70-х цей розрив почав безпрецедентно зростати. На прикладі внутрішнього розподілу доходів у США напередодні кризи 2008 року (аналогічна картина вимальовувалася у 1928 році – перед початком Великої Депресії в США) Пікетті демонструє прямий зв'язок між зростанням нерівності та економічними кризами.

Запевнення ліберальних економістів про те, що вільна конкуренція може створити рівноважне становище на ринку, за якого кожна достатньо спритна людина здатна знайти своє місце під сонцем, неминуче наштовхується

63 Відповідна тенденція до збільшення нерівності в суспільстві дуже ґрунтовно доведена Пікетті у книзі «Капітал у ХХІ столітті», яка вже розійшлася накладом більше 1,5 млн примірників та отримала схвальні відгуки низки недавніх нобелівських лауреатів з економіки, зокрема Кругмана та Стігліца.

на протиріччя у вигляді нерівномірності в розподілі доходу й у рамках населення однієї країни, і в рамках цілого світу. Популярним завдяки своїй простоті поясненням цього феномену досить тривалий час виступають такі речі, як небажання працювати, менталітет тощо – окремих індивідів чи цілих груп населення, коли йдеться, наприклад, про економічний занепад у найбідніших країнах. Та не менш простим, хоча й дещо ширшим є розуміння того, що завдяки іноземним інвестиціям та різниці в національних доходах деякі країни буквально «належать» іншим, що частіше за все унеможлиблює для найбідніших країн створення власних конкурентоспроможних у світовому або регіональному масштабі виробництв.

«У кращому випадку [інвестування багатих країн у бідні] може привести до зближення рівня виробництва на душу населення, але тільки за умови, що буде забезпечено ідеальну мобільність капіталу та, в першу чергу, повне урівноваження рівня кваліфікації робочої сили і людського капіталу між країнами, чого не так легко досягти. Як би там не було, це вірогідне зближення рівня виробництва зовсім не веде до зближення рівня доходів. Цілком можливо, що після здійснення капіталовкладень багаті країни, як і раніше, будуть постійно володіти бідними у масовому масштабі, внаслідок чого національний дохід перших завжди буде вищий, ніж у других, котрі й далі віддаватимуть значну частину того, що виробляють, своїм власникам (у Африці так відбувається протягом десятиліть)»⁶⁴.

Вивчаючи економічну ситуацію в країнах ЄС, Ерік Тусен зауважує, що робітники, пенсіонери та малозаможні верстви населення, особливо у Південній Європі, зараз є об'єктом атак, схожих на ті, яких зазнавали робітники в менш розвинених країнах і країнах, що розвиваються, у 80-х та 90-х роках. Глобальна офензива капіталу проти праці, яка інтенсифікувалася у 2007-2008 роках, насправді розпочалася принаймні у 80-х.

Отже, справді, норма прибутку, з якої ми почали в контексті суперечок щодо її тенденції до зниження, може залишатися відносно стабільною, але саме за рахунок пришвидшення перерозподілу багатств від бідних до багатих та збільшення експлуатації робочої сили.

За цілком офіційними даними⁶⁵ МОП (Міжнародної організації праці), між 1999 та 2011 роками продуктивність праці в середньому по розвинених країнах зростала вдвічі швидше, ніж заробітна плата. І то в такій ключовій високорозвиненій та високопродуктивній країні, як Німеччина, продуктивність праці за останні двадцять років зросла на чверть, тоді як заробітна плата залишилася на тому самому рівні. Далі МОП робить висновок, що наслідком цього глобального тренду є зміни у структурі розподілу національного доходу між працею і капіталом: частка заробітної плати зменшується,

⁶⁴ Пикетти, 2015, стор. 84.

⁶⁵ Global Wage Report 2012-2013, analytical summary, Geneva: ILO, December 2012, pp. VI-VII.

а частка капіталу зростає в більшості країн. Навіть у Китаї, де заробітна плата потроїлася за останні десять років, ВВП зростає швидше за сумарний обсяг заробітних плат, отже, частка праці знижувалася.

Ерік Тусен робить висновок, що «ця потужна глобальна тенденція виникла через збільшення додаткової вартості, яку капітал викачує із праці»⁶⁶. Далі Тусен робить дуже серйозне узагальнення: «Важливо зазначити, що протягом більшої частини XIX століття основним засобом збільшення додаткової вартості було збільшення абсолютної додаткової вартості (зменшення заробітної плати та збільшення тривалості робочого дня). Прогресивно в розвинених економіках протягом другої половини XIX століття та всього XX століття (за виключенням нацистських, фашистських та інших авторитарних режимів, які примусово знижували зарплати) таку практику було замінено на збільшення відносної додаткової вартості (тобто збільшення продуктивності без відповідного збільшення зарплати). Після кількох десятиліть неоліберального наступу збільшення саме обсягів абсолютної додаткової вартості знову стає чи не основним елементом визискування додаткової вартості й додається до відносної додаткової вартості».

Отже не дивно, як зазначають згадувані вище провідні американські буржуазні економісти, що «глобальна частка робочої сили [у ВВП] значно знизилася з початку 1980-х років, і зниження відбулося в переважній частині країн і галузей» (Бріньолфссон, Макафі, 2016, 114).

Демитрович та Сабловський вказують⁶⁷: «Середня реальна заробітна плата в капіталістичних центрах залишається на колишньому рівні з початку 1990-х років. У Німеччині реальна валова оплата праці на найманого працівника фактично знизилася на 3,3% у період між 1994 і 2008 роках... Підвищення продуктивності більше не приводить до збільшення купівельної спроможності найманої праці. Це супроводжується збільшенням нерівності в доходах. Відповідно, багато працівників із низьким рівнем заробітної плати відчули зниження своєї купівельної спроможності. У США реальний середній дохід найбільш вразливих 90% суспільства був нижчий у 2008 році, ніж у 1973, і тільки у 10% населення відбулося зростання реальної заробітної плати». (Рис. 7-8).

Отже, по всьому світу відбувається наступ капіталу на найману працю. Працеощадні інновації (механізація та автоматизація праці) стають усе менш і менш ефективними та не можуть забезпечити тривалого збереження норми прибутку. Заради збереження рівня прибутковості, який таки має тенденцію до зниження, капітал дедалі менше розраховує на автоматизацію, а дедалі більше – на підвищення експлуатації робочої сили за допомогою ІТ та монополізацію ринків, особливо в тому, що стосується інтелектуальної власності та доступу до знання.

⁶⁶ Toussaint, 2015, стор. 240.

⁶⁷ Demirović, Sablowski, 2013

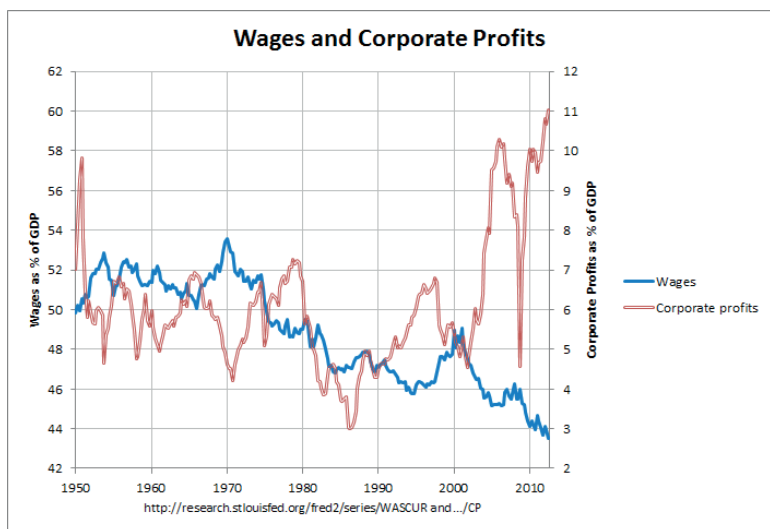
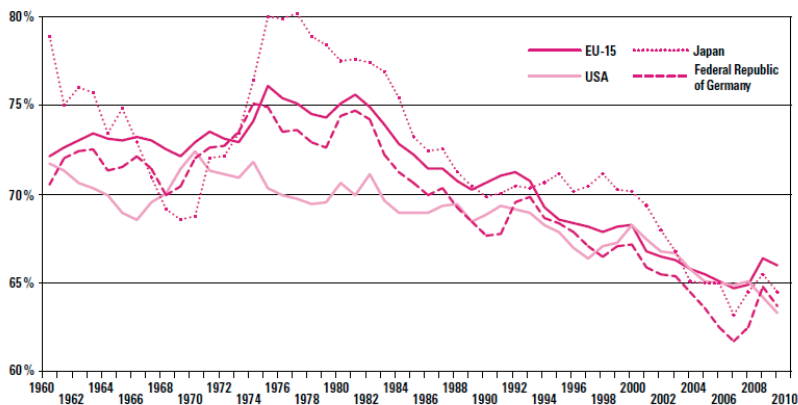


Рис. 7. Частка оплати праці та прибутку корпорацій у ВВП США (EconDataUS, <http://www.econdataus.com/wagegap12.html>)

Figure 2: Adjusted wage share as a percentage of GDP



Sources: 1960–2000: European Commission: European Economy, Spring 2002, Statistical Annex, Table 32, 73 f.; 2001–2010: European Commission: European Economy, Spring 2011, Statistical Annex, Table 32, 92 f.

Рис. 8. Скоригована частка заробітної плати у ВВП окремих країн

Цей наступ з боку класу капіталістів на права та добробут робітничого класу і загалом пролетаріату здійснюється цілком свідомо. Ще у 2006 році американський мультиміліардер Уорен Баффет заявив у інтерв'ю The New York Times: «Це класова війна, добре, але це мій клас, клас багатіїв, що веде

цю війну, і ми виграємо». Через два роки Баффета було визнано найбагатшою людиною у світі, і його оптимізм з часом дедалі збільшувався. У 2011 році він навіть наважився підбити підсумки своєї класової війни: «Класову війну, що тривала останні 20 років, виграв мій клас». Зараз 85-річний Баффет із його приблизно \$66 млрд доларів вважається лише третім за статками у світі, але все одно він цілком заслужено може претендувати на роль речника та старійшини свого класу.

Висновки

1. Капіталізм як система базується на логіці накопичення, і у нас є всі підстави вважати, що капіталізм значно більшою мірою впливає на формування та перебудову суспільних інституцій під цю логіку, аніж ці інституції здатні якимось чином таку логіку суттєво змінити. Більш ніж півстолітній досвід розбудови «правильних» інституцій капіталізму навіть цілком емпірично доводить, що саморуйнівна логіка накопичення та всі її наслідки включно із зубожінням, кризами перевиробництва, і навіть тенденцією норми прибутку до зниження нікуди не зникають, а лише загострюються. Отже, ми виходимо з того, що структурні (засновані на його внутрішній логіці) протиріччя капіталізму як системи існують, посилюються і не можуть бути вирішені без подолання цієї логіки, тобто системного подолання капіталізму.

2. Внутрішня логіка капіталізму та її нездоланні протиріччя виходять саме з логіки накопичення, яка є логікою виробництва додаткової вартості та монопольної ренти. Фундаментальне протиріччя капіталізму якраз і виростає з парадоксу, закладеного у вартісному критерії оцінки ефективності всякого виробництва і суспільної діяльності взагалі. Оцінка з точки зору вартості з самого початку містить у собі розлад між корисністю (цінністю користування чи «споживчою вартістю») і відчуженою міноювою товарною вартістю. Загальна оптимізація всього у контексті виключно товарно-грошових вартісних критеріїв, а тим більше проникнення цих критеріїв у сферу людських стосунків, лише поглиблюватиме проблему.

3. Подолання капіталізму лежить на шляху свідомої розбудови іншої соціально-економічної системи, яка має відмовитися від товарно-грошових вартісних критеріїв оптимізації. На заміну вартісним критеріям може прийти безпосереднє оцінювання продуктів виробництва кінцевими споживачами (з точки зору якості, корисності, зручності використання тощо) та критеріїв досягнутого технологічного прогресу у виробництві, що може вимірюватися як суспільна економія робочого часу – зменшення обсягів, необхідної для виробництва праці, та, відповідно, вивільнених людино-годин. Повна зайнятість може бути метою лише за умови радикального скорочення три-

валості робочого дня. Разом із тим, не відкидаючи значення матеріальних благ для людства, основним критерієм ефективності, або, так би мовити, суспільної цінності, мають стати речі, пов'язані насамперед не з матеріальним виробництвом (тобто і предметами споживання, і засобами виробництва), а з виробництвом знань, загальнодоступної освіти, виробництвом людини, врешті-решт.

Посилання:

1. Фуко М. Рождение биополитики / М. Фуко. – СПб: Наука, 2010. – 448 с.
2. Попович Захар. Співіснування ринкових, планових і адміністративних механізмів господарювання в економічній системі СРСР, Спільне, April 12, 2016 <http://commons.com.ua/spivisnuvannya-rinkovih-planovih-i-administrativnih-mehanizmv-gospodaryuvannya-v-ekonomichnij-sistemi-srsr/>
3. Бухарин, Николай. Политическая экономия рантье, М: Орбита, 1988, 191 с. (репринт видання 1925 року)
4. Валерстайн Иммануил, Манн Майкл, Коллинз Рендал и др. Есть ли будущее у капитализма? М.: Изд-во Института Гайдара, 2015 (переклад з англійської Does Capitalism Have a Future?, 2013)
5. Грзбер, Д., 2015а. Долг: первые 5000 лет истории, М: Ад Маргинем Пресс, 2015 - 528 с.
6. Арриги Джованни. Долгий двадцатый век: Деньги, власть и истоки нашего времени / Пер. с англ. А. Смирнова и Н. Эдельмана.—М.: Издательский дом «Территория будущего», 2006. (Серия «Университетская библиотека Александра Погорельского»).—472 с.
7. Piketty Thomas, Graeber David. Soak the Rich: An exchange on capital, debt, and the future. The Baffler No. 25 2014, <http://thebaffler.com/odds-and-ends/soak-the-rich>
8. Пикетти, Томас. Капитал в XXI веке / Пер. с англ. А. Дунаева. - М.: Ад Маргинем Пресс, 2015. - 592 с.
9. Харви, Девид. Afterthoughts Piketty's Capital <http://davidharvey.org/2014/05/afterthoughts-pikettyps-capital/>
10. Michael Roberts. It's a long-term decline in the rate of profit – and I am not joking! <https://thenextrecession.wordpress.com/2015/06/01/theres-a-long-term-decline-in-the-rate-of-profit-and-i-am-not-joking/>
11. Maito, Esteban. The historical transience of capital. The downward trend in the rate of profit since XIX century. 2015. <https://thenextrecession.files.wordpress.com/2015/05/maito-esteban-the-historical-transience-of-capital-the-downward-tren-in-the-rate-of-profit-since-xix-century.pdf>
12. Ozawa, Terutomo, (1993: 143) “Foreign Direct Investment and Structural Transformation: Japan as a Recycler of Market and Industry,” Business & the

Contemporary World, 5, 2, 1993, pp. 129–150.

13. Ильенков, Эвальд. Диалектика абстрактного и конкретного в «Капитале» Маркса, М.: ЛИБРОКОМ, 2011 – 288с.

14. Шумпетер Й., Капіталізм, соціалізм і демократія, К.: Основи, 1995, 528 с.

15. Шумпетер, Йозеф. Теорія економічного розвитку. Дослідження прибутків, капіталу, кредиту, відсотка та економічного циклу. К: НаУКМА, 2011. – 242 с.

16. Люксембург, Роза. Накопление капитала. Том I и II Москва-Ленинград, 1934.

17. Калиникос, Алекс. Антикапиталистический манифест, - М.: Практис, 2005. – 192 с.

18. Labour and the Chalanges of Globalisation. What Prospects for Transnational Solidarity? London: Pluto Press, 2008. – 330 p.

19. Марксизм: Очерки марксистской политической экономии / Под. Ред. А.А. Ковалева, А.П. Прокурина. – М: Канон+, РООИ «Реабилитация», 2013. – 336 с.

20. Візефорд, Нік. Кіберпролетаріат: глобальна праця в цифровому вихорі.

21. Бем-Баверк, Ойген. Критика теории Маркса. /Сост. А.В. Куряев. М., Челябинск: Социум, 2002. – 283 с.

22. Маркс, Карл. Капитал. Т. 1. М: АСТ, 2001. - 1460 с.

23. Маркс, Карл. Капитал. Т. 3. М: АСТ, 2001. - 1530 с.

24. Toussaint, Eric. Bankocracy, Amsterdam-Liege: Resistance books – IIRE – CADTM, 2015. – 334 p.

25. Loukas Karabarbounis, Brent Neiman. The Global Decline of the Labor Share. 2013. <http://isites.harvard.edu/fs/docs/icb.topic1259555.files/Papers%20Spring%202014/NEIMAN%20Brent%20March%202014.pdf>

26. Кругман П. Выход из кризиса есть! М: Азбука бизнес, 2013. – 320 с.

27. Бріньолфссон Е., Макафі Е. Друга епоха машин: робота, прогрес та процвітання в часи надзвичайних технологій. – Київ: K.FUND, 2016.- 236 с.

28. Туган-Барановський М.І., Політична економія. Курс популярний. К.: Наукова думка, 1994. – 262 с. (відтворено за текстом першого українського видання 1919 року).

29. Туган-Барановський М.І., Промышленные кризисы. К.: Наукова думка, 2004.- 368 с. (відтворено за текстом першого українського видання 1900 року).

30. Robert J. Gordon, Is U.S. Economic Grows Over? Faltering Innovation Confronts the Six Headwinds, Working Paper (National Bureau of Economic Research, August 2012). <http://www.nber.org/papers/w18315>.

31. Graeber David, 2015b. The Utopia of Rules: On Technology, Stupidity, and the Secrat Joys of Bureaucracy. Brooklyn-London: Melville House, 2015

32. Tyler Cowen, The Great Stagnation: How America Ate All the Low-hanging

Fruit of Modern History, Got Sick, and Will (Eventually) Feel Better. New York: Dutton, 2011.

33. Мей К., Інформаційне суспільство. Скептичний погляд / Пер. Хз англійської. – К.: «К.І.С.», 2004. – XIV с. 220 с.

34. Кастельс М., Інформаційні технології, глобалізація та соціальний розвиток. // Економіка знань: виклики глобалізації та Україна, під.ред. А.С. Гальчинського, С.В. Львовичкіна, В.П. Семиноженка, Київ, 2004

35. Каутський Карл, Экономическое учение Карла Маркса. http://esperanto-mv.pp.ru/Marksismo/Kautsky_Ekonom/index.html

36. Demirović Alex, Sablowski Thomas, The financedominated Regime of accumulation and the crisis in Europe, Berlin, RLS, 2013, <http://www.rosalux.de/publication/39838/the-financedominated-regime-of-accumulation-and-the-crisis-in-europe.html>

37. Schumpeter, Joseph. Das Wesen und Hauptinhalt der theoretischen Nationalökonomie. Leipzig, 1908. Duncker & Humblot, Pages 688 <http://archive.org/stream/daswesenundderh00schugoog>

38. Хайек Ф. Капитализм и истории, Челябинск: Социум, 2012. - 398 с.

39. Hayek, Friedrich A. "Equality, value, and merit." Liberalism and its critics ed. by Michael J. Sandel, Blackwell - NYU Press, (1984), 272 p. <http://books.google.com.ua/books?id=mfY8DAAAQBAJ>

40. Лукас, Р.Э. Лекции по экономическому росту /пер. с англ. Д.Шестакова. - М.: Изд-во Института Гайдара, 2013. - 288 с.

41. Baran, Paul. The Political Economy of Growth, New York, Monthly Review Press, 1957 - 308 p.

42. Dassbach, Carl H.A. (1986) 'Industrial Robots in the American Automobile Industry', Critical Sociology, 13(53): 53-61.

ПРОБЛЕМА «НЕВИДИМОЇ РУКИ» РИНКУ

Олександр Антонюк

*Не від доброзичливості м'ясника, пивовара
або булочника ми очікуємо на свій обід,
а від дотримання ними своїх власних інтересів.
Адам Сміт. "Дослідження про природу
і причини багатства народів"*

Вступ

«Жадібність врятує світ» — до такого парадоксального висновку приходиш, коли вперше стикаєшся з ідеологією вільного ринку. Адже, незважаючи на те, що учасники ринку виходять із власних егоїстичних мотивів продати товари задорого, в результаті повинно виграти все суспільство. Цьому простому твердженню дається і наукове обґрунтування в розділі поки що домінуючої «неокласичної» економіки під назвою «мікроекономіка». У цій статті ми розберемося, як пов'язані вільний ринок та економічна ефективність.

У наведеній вище цитаті Сміта прямо не йдеться про те, що м'ясник буде продавати м'ясо за максимально можливою ціною. Однак всі ми знаємо, що приватні гравці на ринку щонайменше намагаються виставляти максимальну ціну. Але максимізація цін теж вмонтована в теорію ринку.

Для нейтралізації максимальних цін потрібна ще «конкуренція» і «боротьба з монополізмом» — це вам пояснить практично будь-який член суспільства, де домінує ліберальна ідеологія (наприклад, у нас, в Україні). Тобто приваблива по своїй простоті ідея полягає в тому, що м'ясник із задоволенням би накрутив вам ціни, але боязнь програти в конкуренції сусідньому м'ясникові змушує його тримати ціни на рівні, близькому до собівартості.¹

Таким чином, склавши разом прагнення до прибутку і конкуренцію, отримуємо нібито зрозумілу всім картину того, як має працювати ринок: прагнення до максимального прибутку і конкуренція підштовхують гравців до підвищення ефективності, покращення якості, зниження цін і задоволення в кінцевому підсумку попиту. У мікроекономіці наводиться відповідна теорія (див. нижче), яка доводить математично, що така модель веде до максимальної ефективності. Подивимося, наскільки ця хитка теорія підлаштована під ідеологію. Привабливість цієї ринкової картини в тому, що все відбувається природним чином, за помахом «невидимої руки», яка перетворює людсь-

¹ Тому рибимо поправку — «страх і жадібність врятовують світ»

кий егоїзм на благо. За таких умов не потрібен малоефективний, схильний до корупції державний апарат для планування й управління економікою (що особливо привабливо для України, де корупція досягла жахливих масштабів), не потрібні нереальні очікування позитивної мотивації людей.

Важливість ідеології «невидимої руки» для сучасного українського політичного і економічного життя важко переоцінити. Суспільна свідомість в принципі легітимізує мільярдні статки, якщо до їх володарів відсутні прямі звинувачення в монополізмі або корупції. Чому? Тому що суспільству насадили уявлення того, що "невидима рука" направить жадібність олігархів на благо більшості (інвестиції, створення робочих місць, інновації і т. ін.).

Проблема цієї простої моделі економіки полягає в тому, що вона часто погано працює на практиці. А також в тому, що вона заснована на дуже спірних припущеннях, і тому відповідні провали на практиці неминучі. Наведено ті з них, які складно пояснити браком конкуренції, корупцією та іншим, на що зазвичай посилаються апологети ринку.

Наприклад, ринок житла як на Заході, так і в Україні є добре розвиненим і абсолютно неефективним. Незважаючи на те, що існує величезна кількість девелоперських і ріелторських компаній, середньостатистичній сім'ї купити середньостатистичне житло наймовірно складно². Окремі компанії та індивіди володіють цілими вулицями, в той час як більшості сімей доводиться вдаватися до фінансової допомоги батьків, селитися на величезній відстані від роботи, брати непідйомні іпотечні кредити (саме з банкрутства щодо іпотеки почалася світова економічна криза 2008 року). Невидима, але дуже жорстка рука ринку особливо боляче відчувається, якщо у вас є проблеми з житлом. Під час чергового краху ринкових бульбашок нерухомості велику кількість сімей виселяють за несплату кредитів (рис.1).

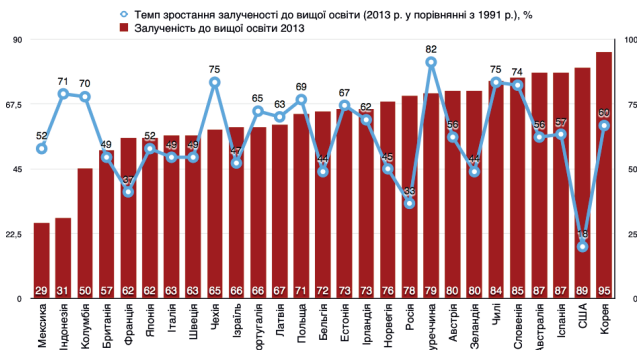


Рис.1. Щорічна кількість будинків, переданих у власність банкам за несплату позичальниками по іпотеці в Великобританії

2 Наприклад, у Великій Британії відношення річного доходу сім'ї до вартості житла становить 1: 6 і вважається надто високим. В Україні таке співвідношення є ще вищим.

На фоні таких складнощів для більшості населення особливо дивно виглядають надприбуткові іпотеки комерційних банків. Можна заперечити, що у випадку України всьому виною є низькі доходи, але ж, теоретично, ринок мав би підлаштуватися під низькі доходи і знизити ціни до рівня, доступного більшості. В Україні зазвичай провали ринку пояснюють монополізацією і корупцією, але, судячи з усього, проблеми ринку житла в західних країнах ті ж самі, тому проблема є більш фундаментальною.

Другий приклад візьмемо з глобального ринку нафти — товару, який є лідером за обсягами торгівлі у світі ³. Незважаючи на те, що цей ринок задовольняє майже всі теоретичні критерії для успішного функціонування, він є одним із найбільш провальних і навіть загадкових ринків. На ринку нафти присутня неймовірна кількість продавців, покупців і трейдерів. Хоча існує і крупний картель ОПЕК, його частка у світовому видобутку — всього 35%, і незважаючи на галас в медіа навколо рішень картелю, авторитетні аналітики стверджують, що ОПЕК не має значного впливу на ціноутворення ⁴ і країни-члени не завжди виконують рішення картелю.

Аналізом такого величезного і ліквідного ринку займається велика кількість організацій і дослідників. Пропонуються найрізноманітніші моделі функціонування цього ринку. Огляд прогнозів цін на нафту веде до неминучого висновку, що практично ніхто не може навіть приблизно передбачити поведінку ринку нафти. Нижче наводяться реальні ціни і прогнози цін на нафту найавторитетнішого у світі видання по енергетиці, World Energy Outlook, які говорять самі за себе (рис. 2).

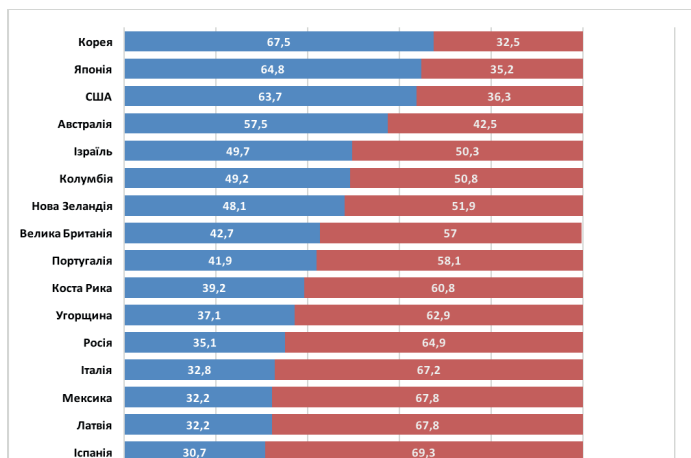


Рис. 2. Прогнози (World Energy Outlook, 2011-2016 гг) і фактичні ціни на нафту.

³ Daniel Yergin, "The Prize: The Epic Quest for Oil, Money, and Power."

⁴ Oxford Institute of Energy Studies, "OPEC: what difference has it made?"

Непередбачуваність поведінки найбільш популярного товару в світі не може не підірвати віру в перевагу ринку. Адже, судячи з теорії, такий ринок повинен бути дуже стабільним. Окрім цього, висока волатильність і непередбачуваність ринку нафти є викликом для урядів (як країн-виробників, так і споживачів), для компаній та інвесторів.

У 2011 році країни G20 навіть попросили Міжнародне Енергетичне Агентство провести дослідження про причини і наслідки високої волатильності цін на нафту, в якому автор даної статті брав участь ⁵.

У підсумку така волатильність цін на нафту має негативні макроекономічні та екологічні наслідки⁶, ускладнює бюджетне планування для багатьох країн і перешкоджає переходу до екологічно чистіших джерел енергії.

Окрім наведених вище прикладів, у кожного читача (за винятком, звичайно, тих небагатьох, кому ринок приніс багатство), думаю, знайдеться маса прикладів з життя, коли ринок призводить до негативних результатів.

Коли заходить мова про ці провали, нам пропонують однотипні пояснення, які зазвичай зводяться до того, що потрібен більш правильний ринок.

2. Теорія ефективного ринку

Як згадувалося вище, досить давнє уявлення про функціонування економіки за допомогою «невидимої руки» було посилено більш новими розробками в «неокласичній» мікроекономіці, яка досі домінує в університетських курсах. Як бачимо на графіку внизу, «ринкова ціна» — це перетин кривих попиту і пропозиції (рис. 3).



Рис. 3. Ілюстрація роботи закону попиту і пропозиції

⁵ IEA, IEF, IMF and OPEC to G20 Finance Ministers, Extending the G20 Work on Oil price Volatility to Coal and Gas.

⁶ Zoheir EBRAHIM, Oliver R. INDERWILDI, David A. KING Macroeconomic impacts of oil price volatility: mitigation and resilience

Нижче наводиться пояснення, чому така ціна вважається «ефективною». Крива пропозиції зростає, що відповідає факту різних витрат різних виробників, оскільки витрати виробників конкретного товару відрізняються. Наприклад, найбільше в світі нафтове родовище Ghawar (в Саудівській Аравії) дозволяє видобувати дуже дешеву нафту (за деякими оцінками собівартістю близько 20 доларів за барель), а «нафтові піски» в Канаді — дуже дорого (до 100 доларів).

У точці перетину кривих отримуємо «замикаючого виробника»⁷, його ціна і стає «ринковою». Зауважте, що є більш дешеві виробники, але вони продають дорожче, за ціною «маржинального виробника». Здавалося б, за таких умов втрачається економічна ефективність, адже можна було б доставляти товар більш дешевих постачальників за нижчою ціною. Але тут вводиться поняття «surplus» (надлишок) для виробників і споживачів, і (ключовий момент!) постулюється їх рівнозначність.

Надлишок для споживачів визначається як різниця між сплаченою ціною і гіпотетично максимальною ціною (крива попиту), яку споживачі все одно б заплатили, піднімися вона до такого рівня. Наприклад, якщо підвищити ціни на газ в Україні ще на 10%, все одно багато хто буде його купувати, але існує певний максимальний поріг, після якого споживачі перестали б купувати певний товар. Для виробників надлишок дорівнює різниці між їх витратами і отриманою ціною за товар.

Тобто, ринкова ціна виявляється нижчою за ту, яку готові були б заплатити деякі споживачі і водночас вище витрат найдешевших виробників. Сума таких різниць і є «сукупний надлишок». З цього постулату випливає, що сума надлишків виробників і споживачів максимальна тоді, коли ринкова ціна знаходиться в точці перетину кривих (легко показується математично). Далі вводиться поняття оптимальності⁸, засноване на максимізації цього сумарного надлишку, і таким чином «ринкова ціна» виходить найбільш економічно оптимальною.

3. Проблеми теорії ефективного ринку

Проблеми цієї теорії досить очевидні. По-перше, дивно визначати економічну ефективність таким чином. Чому надлишки (тобто надприбутки) купки виробників повинні прирівнюватися до надлишків на порядок численніших споживачів? Наприклад, власників приватних газових компаній в Україні кілька десятків, а споживачів мільйони. Але з даного визначення

⁷ Замикаючим називають самого останнього (і, відповідно, самого дорогого) виробника, необхідного для задоволення попиту

⁸ Оптимальним («оптимальним за Парето») називається такий стан системи, при якому неможливо змінити виробництво і розподіл таким чином, щоб добробут одного або декількох суб'єктів збільшився без зменшення добробуту інших.

ефективності виходить, що підвищити ціни на газ понад собівартість все ж слід до маржинальних, так як надприбутки десятка людей так само сприятливі для суспільства, як і нижчі ціни на газ для мільйонів споживачів! Навіть чисто теоретично, така модель, окрім завищених цін, повинна призводити до перетоку багатства від споживачів до виробників, тобто до неефективної концентрації ресурсів. Більш розумним визначенням ефективності, наприклад, було б прив'язати її до мінімізації витрат споживачів за умови покриття всіх витрат виробників.

Інша теоретична проблема стосується інвестицій у виробництво. Як зазначалося раніше, дана модель передбачає конкуренцію, саме конкуренція змушує виробників знижувати ціни до рівня, рівного витратам. Але не просто витратам, а до рівня змінних витрат (тих, які не включають капітальні вкладення)⁹. Легко показати, що за ідеальної конкуренції продавці змушені ігнорувати свої постійні витрати. Тому наведений вище графік зображує саме змінні витрати.

Тоді бачимо, що середньостатистичний виробник вимушений продавати товар за ціною, що дорівнює його змінним витратам, а, отже, його капітальні вкладення не покриваються! Це відома *missing money problem*¹⁰ (проблема недостатнього прибутку), для вирішення якої багато державних регуляторів ввели так звані «ринки потужностей» для покриття капітальних вкладень. У підсумку, теоретично, мають виникати ситуації, за яких одні виробники отримують надприбутки, а інші навіть не можуть покрити свої капітальні витрати. Тобто ціни можуть бути одночасно занадто високими і дуже низькими!

Третя проблема — волатильність цін. При такому ціноутворенні найменші відхилення від балансу попиту і пропозиції теоретично повинні призводити до невиправданих стрибків цін. Уявімо, що попит зріс, а резервних потужностей мало (адже вони дорогі, простоюють і неприбуткові). Тоді виходить, що середньостатистичного виробника ніщо не зупиняє в значному підвищенні цін, адже просто-напросто попит перевищує пропозицію. Захисники ринкової теорії зазвичай парирують тим, що ці тимчасові надприбутки стимулюють введення нових потужностей і ринок в підсумку саморегулюється. Але проблема в тому, що в багатьох секторах економіки на побудову нових потужностей йдуть роки. Наприклад, будівництво останніх атомних електростанцій в Європі займає більше 7 років (реактори, які будуються сьогодні в Фінляндії та Франції за французькою технологією).

Четвертою проблемою є «ціна конкуренції», тобто всі ті неприємні наслідки прагнення до максимізації прибутку будь-яким незабороненим способом. Розглянемо цю проблему на практичному прикладі в наступному розділі.

⁹ Наприклад, витрати на будівництво сталеливарного заводу це постійні витрати, а витрати на закупівлю енергоносіїв і руди для виробництва — це змінні витрати.

¹⁰ EPRG Working Paper, *Missing Money and Missing Markets: Reliability, Capacity Auctions and Interconnectors*

4. Проблеми ринку на практиці

На практиці **перша** теоретична проблема (викривлене визначення ефективності) дійсно виливається у величезний перетік багатства до власників компаній-виробників. Адже за цим визначенням заохочуються завищені ціни дешевших виробників, з таких завищених цін і береться багатство. До слова, цей момент ідеології ринку явно не до кінця зрозумілий широкій не-економічній аудиторії, серед якої побутує думка, що за високої конкуренції «накручених цін» і надприбутків не має бути.

Прикладів для підтвердження на практиці — безліч. Адже на будь-якому ринку, що приносить виробникові високі прибутки, ціни повинні бути вище витрат дешевого виробника. Візьміть будь-якого мільярдера з українського списку Форбс і в ви неминуче переконаєтесь, що ринок, на якому він розбагатів, неефективний. Звісно, особи, які отримують такі надприбутки, виправдовують це тим, що вони більш ефективні і мають нижчі витрати, порівняно з іншими виробниками. Можна схвалювати підвищення ефективності виробництва, але це не повинно слугувати виправданням для отримання надприбутків, інакше втрачається можливе підвищення економічної ефективності.

Цікаво ще відзначити різкий контраст між «надлишками споживачів» і виробників. Для споживачів вони мають чисто абстрактний характер. Це різниця між тим, скільки ви готові були б заплатити за товар і його ринковою ціною. Ви заплатили б за газ ще на 100 гривень більше? Звичайно, заплатили б, куди подітися. Значить, ваш надлишок — як мінімум 100 гривень. Ви відчуваєте «благо» від наявності цього надлишку (за цією теорією, ваше «благо» — це як мінімум 100 гривень)? У той же час, надлишок виробників — це реальні гроші, ціна на газ підвищується на 100 гривень і їх прибуток підвищується на 100 гривень. Іншими словами, при підвищенні ціни у споживачів зменшується надлишок (благо), а у виробників збільшується, і якщо ці зміни надлишків рівносильні, згідно з цією теорією, стан системи не стає менш оптимальним. Але ж реальні гроші перетекли з кишень споживачів до кишень виробників! Тому прирівнювати надлишки — це чистої води ідеологічний трюк, який грає на руку приватним власникам.

Слід зазначити, що в академічній теорії все ж вказується, що в довгостроковій перспективі при певних досить жорстких умовах (вільний вхід на ринок нових гравців, вільний доступ до технологій для всіх виробників), витрати виробників повинні бути дуже схожими. Однак на практиці така ситуація рідко спостерігається з багатьох причин.

Друга і третя теоретичні проблеми (інвестиції і волатильність) призводять в реальному житті до регулярно повторюваних криз. Адже на ринках, де капітальні вкладення високі, а таких дуже багато, перед інвестором стоїть неможливе завдання — вгадати, чи покриє ринкова ціна, заснована тільки

на змінних витратах, його сукупні витрати. Це призводить до циклічності: коли ціни покривають лише змінні витрати, ніхто не інвестує. З часом це призводить до нестачі виробничих потужностей, ціни починають рости; при більш високих цінах пропозиція починає зростати, виникає конкуренція, яка знову змушує знижувати ціни до змінних витрат (з супутніми банкрутствами), і цикл повторюється.

Повертаючись до ринку нафти, його циклічність (і, як говорилося вище, повну непередбачуваність) важко заперечити.

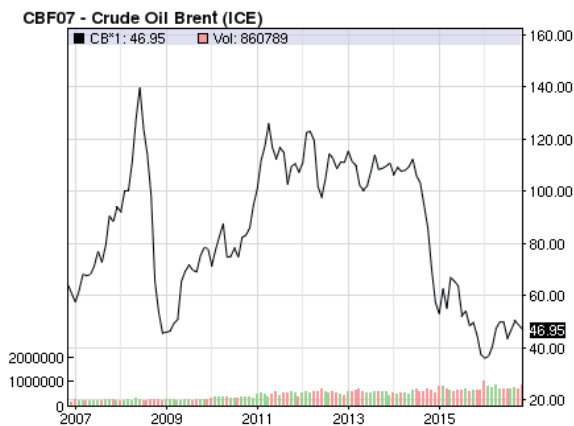


Рис. 4. Динаміка вартості нафти марки «Brent» на товарній біржі

Тим не менше, цей факт заперечують ті, кому це вигідно.

Автор був присутній на нещодавній презентації головного економіста великої нафтової компанії в Брюсселі. Людина, яка отримує дуже високу винагороду завдяки надприбуткам від ринкової «невидимої руки», цілком очікувано заявляла, що «ринок нафти працює». Коли ж було зауважено, що попит і пропозиція ринку нафти не змінилися, а ціна впала втричі, він вказав на статистику складування нафти. За цією статистикою, «пропозиція збільшилася», тому, мовляв, і впала ціна. Навіть якщо це справжня причина (до речі, якщо б цим все пояснювалося, ціна на нафту давно б стала передбачуваною), називати такі екстремальні коливання «ринком, що добре функціонує» є відвертою пропагандою. Але це дуже вигідна ідеологія. Якби регулятори зайнялися всерйоз ринком нафти, надприбутки і високі зарплати головних економістів випарувалися б.

Четверта проблема, «ціна конкуренції», йде в розріз з тією позитивною аурую, якою намагаються оточити ринкову конкуренцію. Наведемо кілька прикладів із практики реалізації проектів, а також статистику. Працюючи з приватними компаніями, які знаходяться в жорсткому конкурентному сере-

довищі, швидко помічаєш, наскільки великими є їхні витрати на юридичний захист. Наприклад, у багатьох проектах доводиться займатися підписанням «договору про нерозголошення комерційної таємниці». Під тиском конкуренції компанії б'ються за кожне слово в таких угодах, переговори іноді тривають місяці. А провідні приватні юридичні компанії, що допомагають оформляти ці договори, можуть брати з клієнтів до 1000 фунтів на годину!¹¹

Добре помітною є ціна конкуренції і в газовому секторі. Як влучно зауважив керівник однієї газотранспортної компанії, «без надлишків потужності немає конкуренції» (до слова, газотранспортним компаніям вигідно мати побільше потужностей, навіть якщо вони простоюють). У Європі, особливо Східній, зараз ведеться справжня інфраструктурна битва за ринок і конкуренцію. Хоча наявних потужностей достатньо для задоволення попиту, вже будується і планується побудувати ще більше нових трубопроводів. Основна мотивація — підвищення конкуренції за рахунок диверсифікації інфраструктури. Кінцева мета — зниження цін за рахунок конкуренції. Однак ми показали вище, що ціни насправді завищуються з інших причин.

Цікаво, що такі економічні проблеми є прямим наслідком цієї моделі, але їх намагаються вирішувати в рамках того ж підходу. Для ілюстрації марнотратства витрат на конкуренцію внизу наводиться оцінка використання нових інтерконекторів (сполучних трубопроводів) у південно-східній Європі (рис. 5).

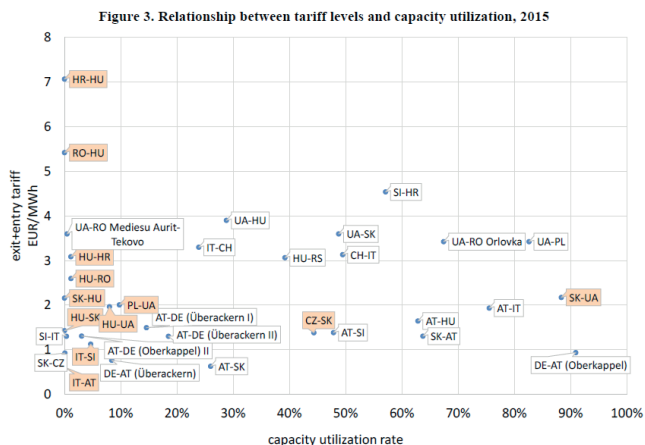


Рис. 5. Співвідношення між відсотком завантаженості трубопроводу (горизонтальна вісь) і тарифом на його використання (вертикальна вісь). Нові трубопроводи вказані червоним. Перші дві букви в назві означають країну експортера, а дві інші — імпортера (HU — Угорщина, SI — Словенія, UA — Україна, RO — Румунія, PL — Польща, AT — Австрія, DE — Німеччина, IT — Італія, SK — Словаччина, CZ — Чехія, CH — Швейцарія, HR — Хорватія, RS — Сербія)

¹¹ City law firms charging up to £1,100 an hour

Як бачимо, багато інтерконнекторів, особливо нових, простоюють. Однак витрати на їх будівництво доводиться оплачувати споживачам. Чи переважають ці витрати над перевагами від створеної конкуренції маршрутів, залишається відкритим питанням, оскільки оцінити ці переваги практично неможливо з огляду на наведені вище проблеми цінової волатильності і непередбачуваності.

Висновки

Ми показали, що модель вільного ринку в економіці, незважаючи на її інтуїтивну привабливість, домінуючу до цих пір позицію в багатьох країнах (в тому числі і в Україні), має величезні теоретичні та практичні провали. З економічної точки зору, цікаво відзначити, що така модель претендує на високу ефективність (оптимальність), але при більш детальному розгляді бачимо, що саме ефективності їй і не дістає. Особливо важливим недоліком цієї моделі є її схильність до перерозподілу матеріальних благ від споживачів до власників виробництва.

Важливість даного результату полягає в тому, що він пояснює протиріччя між пропагованими високоефективними результатами моделі вільного ринку і суттєвими економічними проблемами на практиці. Також звідси випливає висновок про неможливість фундаментального вирішення зазначених проблем в рамках існуючої неоліберальної економічної моделі.

Переклад з російської Олександра Кравчука. Доступ до оригіналу за адресою <http://commons.com.ua/ru/problem-a-nevidimoj-ruki-rynka/>

НОВІ ТЕХНОЛОГІЇ І ГЛОБАЛЬНА НЕРІВНІСТЬ

Вікторія Мулявка

Нові можливості, старі нерівності

Заводи і фабрики без промислових робітників, надшвидкісні потяги і метро без водіїв, роботи-прибиральники й автоматизовані будинки, мультифункціональні гаджети та 3D-принтери, електронний маркетинг, фрілансинг та sharing economy¹. Сучасність стає дедалі ближчою до уявного світу письменників-фантастів. Із переходом у цифрову еру та появою онлайн-сервісів автоматизація не лише спрощує процес індустріального виробництва, замінюючи машинами людську працю. Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) і розбудова інфраструктури зробили можливими проникнення цифрових технологій у всі ланки виробничого процесу: від оптимізації операцій на локальному рівні до транснаціональних ланцюгів виробництва товарів і послуг, що залучають працю людей із різних частин світу.

Завдяки використанню цифрових технологій ті самі операції в процесі виробництва можна виконувати швидше та продуктивніше. Рутинна механічна робота вже не потребує залучення людської праці, а мережа Інтернет відкриває глобальний доступ до інформації та механізмів прямої участі в ухваленні рішень. Автоматизація мала б слугувати відкриттю нових можливостей і розширенню демократії, скороченню робочих годин і вивільненню часу для творчої діяльності.

Однак в умовах ринкової економіки доступ до вигод від впровадження новітніх технологій, як і доступ до будь-яких інших ресурсів, не є рівномірним. 60% населення землі досі не мають доступу до мережі Інтернет, тому не можуть брати участі в цифровій економіці (World Bank 2016, 2). Крім того, як показують дослідження, на відміну від впровадження інновацій у минулому, теперішні вигоди від технологічних змін не є розповсюдженими. Реальна середня заробітна плата відстає від зростання продуктивності виробництва, а соціально-економічна нерівність лише поглиблюється (Citi & Oxford Martin School 2016, 7).

Конкуренція за доступ до новітніх технологій не нівелює нерівності між суспільствами на макрорівні та між індивідами за їхніми соціально-еко-

¹ Термін використовується для опису економічної моделі, заснованої на колективному використанні товарів і послуг, бартері й оренді замість володіння.

номічними можливостями, а лише відтворює наявну ієрархію, створюючи нові механізми для експлуатації. Це, у свою чергу, значним чином обмежує потенціал можливих суспільних вигод від автоматизації. Незважаючи на технологічний розвиток, у країнах із розвинутою економікою зростання продуктивності праці сповільнилося від 4% у 1965-1975, до 2% у 1975-2005 і впало до 1% у 2005-2014 (Citi & Oxford Martin School 2016, 9).

Звісно, в силу соціально-економічних передумов економічно розвинені суспільства мають більше можливостей для впровадження новітніх технологій. Однак із розвитком механізмів координації та контролю над географічно розведеними ланцюгами виробництва процес автоматизації сповільнюється навіть у країнах ядра. Адже з'являється можливість наймати дешеву робочу силу на периферії з вищим рівнем експлуатації і нижчими стандартами захисту праці. Таке рішення пояснюється простою логікою капіталістичних відносин: мінімізація витрат задля максимізації прибутку. Власникам індустриальних підприємств у США чи Німеччині дешевше перенести виробничі потужності в бідні суспільства Африки та Азії, ніж технологічно переоснащувати виробництво вдома (Dyer-Witheford 2015, 135).

На рівні класової структури результатом автоматизації в капіталістичних умовах виробництва є поляризація ринку праці та поглиблення соціально-економічної нерівності. Це змушує некваліфікованих робітників із низьким рівнем доходу конкурувати за низькооплачувані види праці, створюючи ризик залишитися без роботи. Тож закономірно, що користуватися вигодами від автоматизації мають змогу індивіди з вищим рівнем освіти та доходу й цілодобовим доступом до швидкісного інтернету (World Bank 2016).

У нашій дослідницькій розвідці ми маємо на меті детально розглянути нерівність у розподілі вигод від автоматизації між суспільствами з різним рівнем економічного розвитку. Також ми хочемо звернути увагу на соціальні наслідки автоматизації та фрагментації виробництва і їхній вплив на умови праці в різних країнах. Крім того, ми проаналізуємо перспективи економічного розвитку суспільств, що розвиваються (і зокрема України) в умовах поширення нових технологій.

Нові технології та нові механізми експлуатації

Оптимістичні прогнози прихильників ринкової ідеології базуються на існуванні механізмів протидії зростанню рівня безробіття, що компенсують потенційні загрози від автоматизації для рівня й умов зайнятості. До таких механізмів відносять:

- Використання новітніх технологій стимулює появу нових робочих місць. Сфера ІКТ, зокрема, є однією з рушійних сил економічного розвитку країн ОЕСР. У цих суспільствах у 2008-2013 рр. від 15% до 52% інвестицій

спрямовувалися саме на сферу інформаційно-комунікаційних технологій (Arntz et al. 2016). Дослідження також показують, що на кожне робоче місце, створене за допомогою новітніх технологій, створюється близько п'яти додаткових робочих місць (Moretti 2010; Goos et al. 2015).

- Розвиток технологій може підвищувати конкурентоздатність підприємства, оскільки це підвищує його продуктивність. Нижчі витрати на виробництво та ціни підвищують попит на продукцію. Це, у свою чергу, веде до підвищення попиту на працю (Arntz et al. 2016).

- Автоматизація має сприяти підвищенню продуктивності праці, що веде до підвищення заробітних плат чи підвищення зайнятості, або до зростання обох цих факторів одночасно. Як результат, працівники можуть споживати більше продуктів і послуг, а це, знов-таки, підвищує попит на працю (Arntz et al. 2016).

- Якщо в якомусь суспільстві зменшується потреба в праці, це може трансформуватися у скорочення робочого дня. Такий досвід за останні десятиліття став характерним для багатьох європейських країн (Spiezia & Vivarelli 2000).

Така позитивна картинка добре відображає процеси, що відбуваються в економічно розвинених суспільствах. Однак аналіз соціальних наслідків автоматизації лише в межах розвинених економік лишає поза увагою побічні ефекти технологічного розвитку країн ядра у суспільствах, яким в умовах ринку не вдалося накопичити достатньо ресурсів, щоб наздогнати лідерів у переході до «постіндустріальної ери»². Тож спробуємо з'ясувати, якими є глобальні тенденції технологічної перебудови економіки, виходячи за рамки так званого «західного світу».

Як влучно зазначає Нік Даєр Візфорд, незважаючи на претензії інформаційного суспільства, загальна частка індустріальної праці в глобальній зайнятості лишається приблизно сталою впродовж останніх десятиліть. Мало того, загальний обсяг індустріального виробництва зріс більше ніж утричі за останні чотири десятиліття – з 1970 по 2014 рік (United Nations 2014), тоді як кількість населення землі збільшилася менше ніж удвічі. Реальність далека від фантазій про суспільство «нематеріальної» цифрової економіки. У час, коли великі обсяги індустріального виробництва виведено з Західної Європи та Північної Америки, індустріальна та інша праця не зникла, а, навпаки, почала зростати в умовах слабкості профспілок, низької й нестабільної заробітної плати та незахищеної й неврегульованої зайнятості (Dyer-Witthford 2015, 135).

2 За Данієлом Беллом: суспільство, в економіці якого пріоритет перейшов від переважно-го виробництва товарів до виробництва послуг, проведення досліджень, організації системи освіти й підвищення якості життя, у якому клас технічних спеціалістів став основною професійною групою і, що найважливіше, у якому впровадження нововведень дедалі більшою мірою залежить від досягнення теоретичних знань.

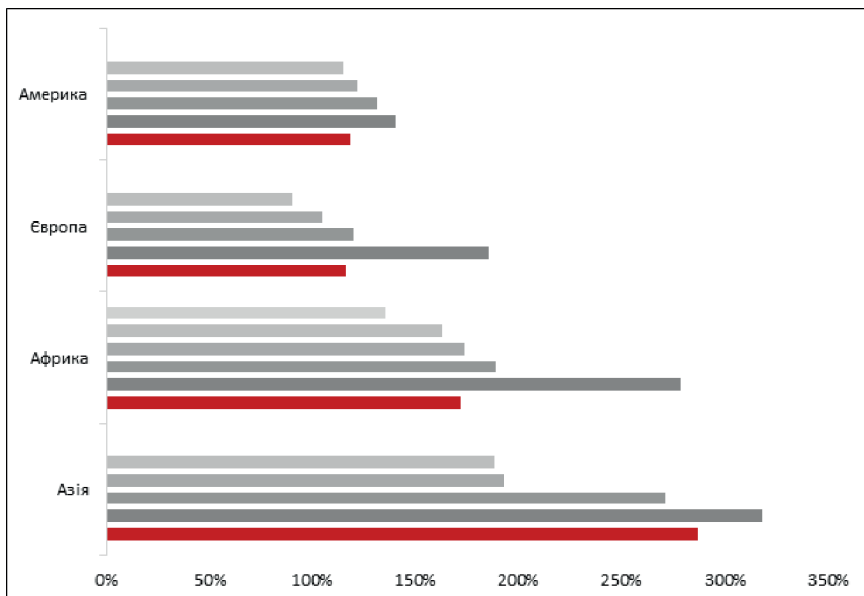


Рис. 1. Темп росту промислового виробництва за 2000-2014 роки по регіонах
(за даними United Nations 2014)³

Як добре видно з діаграми (Рис.1), темпи зростання індустріального виробництва за останні 15 років суттєво відрізняються за регіонами. Вони найнижчі в країнах Південної, Північної та Західної Європи, а також Північної Америки, які можна віднести до економічно розвинених суспільств ядра. У свою чергу, обсяги промислового виробництва продовжують активно зростати здебільшого в суспільствах, що розвиваються: Східна та Південна Азія, Східна та Західна Африка, а також постсоціалістичні суспільства Східної Європи.

Незважаючи на те, що низка не-західних суспільств успішно дає собі раду з процесом індустріалізації, нерівність у доходах між країнами світу помітно поглиблюється з часів Промислової революції (друга половина 18 століття). 1820 року дохід у західних суспільствах в 1,9 разу перевищував відповідний показник у не-західних країнах (Maddison 2004). За наступні 180 років Захід суттєво відірвався від решти світу: у 2000 році дохід на душу населення в західних суспільствах був вищим, ніж у не-західних, уже в 7,2 разу. Як показують дослідження, хоча суспільства, що розвиваються, покращили свою здатність до впровадження технологій, розповсюджен-

³ Показник пораховано як обсяг прибутку від промислового виробництва (у сталих цінах 2005 року) у 2014 році відносно відповідного показника 2000 року

ня технологій стає дедалі складнішим. Це, у свою чергу, стало однією з основних причин нерівномірного розподілу ресурсів між регіонами світу (Citi & Oxford Martin School 2016, 16).

Тенденцію нерівномірного розподілу вигод від імплементації нових технологій добре ілюструє ринок виробництва роботів. Економічно розвиненіші суспільства з вищим рівнем заробітних плат загалом більш схильні до автоматизації. По-перше, обслуговування роботів потребує вищого рівня компетенцій, ніж індустріальна праця. По-друге, автоматизація є вигідною з точки зору максимізації прибутку лише за умови, що витрати на придбання й обслуговування роботів є нижчими від заробітних плат робітників відповідної галузі. До прикладу, за підрахунками Boston Consulting Group, оперування роботизованими системами коштує приблизно 10-20 доларів на годину в США, це вже зараз є нижчим за середню заробітну платню в промисловому виробництві. І тенденції показують, що в найближчі 10 років заміна людської праці машинами стане ще вигіднішою і частка виконання виробничих завдань роботами зросте від менш ніж 10% до 40-45%. Топові постачальники індустріальних роботів, що в першу чергу виграють від цього зростання, сконцентровані в економічно розвинених суспільствах: Японія (Yaskawa, Fanuc and Kawasaki), Німеччина (Kuka), Швейцарія (ABB) (Citi & Oxford Martin School 2016, 26).

Згідно з розрахунками Boston Consulting Group (Sirkin et al. 2015), виробнича конкурентоспроможність від використання робототехніки до 2025 року зіграє на користь уже наявних промислових центрів впливу. Зокрема Корея, Німеччина, Китай, Японія і США в наступному десятилітті лише зміцнять свою позицію за рахунок збільшення прибутків від використання роботів. Суспільства, що розвиваються, можуть частково компенсувати збитки, зумовлені відставанням у виробництві та використанні робототехніки, іншими методами. Наприклад, за рахунок поліпшення логістичної інфраструктури, що давало б змогу імпортувати товари замість їх виготовляти. Однак швидкість, із якою прогресує робототехніка, працюватиме не на користь бідніших суспільств, що й надалі відставатимуть за імплементацією технологій у виробничий процес (Citi & Oxford Martin School 2016, 28).

Хоча країни другого та третього світу суттєво поступаються розвиненим економікам у технологічному переоснащенні виробництва, не можна сказати, що процес автоматизації ніяким чином не вплинув на зайнятість і умови праці в бідних суспільствах. Окрім зменшення витрат на виробництво шляхом заміни людської праці роботами, власники в економічно розвинених суспільствах мають ще одну опцію: перенести виробництво в суспільства з дешевою працею, адже це також стало можливим унаслідок розвитку технологій.

ІКТ-революція, як другий після Промислового перевороту потужний поштовх до змін у виробничому процесі, зробила можливою фрагментацію

виробництва та його вихід за межі державних кордонів. Швидке зниження цін і підвищення потужності обчислювальної техніки, а також досягнення в царині комунікаційних технологій роблять дедалі вигіднішим економічно розмежування різних етапів виробничого процесу в географічній площині. Це стало можливим із появою технологічних засобів для координування та контролю за виконанням завдань навіть на великій відстані. Тож процес виробництва стає дедалі фрагментованішим географічно між регіонами світу (Citi & Oxford Martin School 2016, 20).

Глобальні ланцюги виробництва не стимулюють індустриальних робітників у бідних країнах вимагати підвищення заробітних плат через ризик втрати роботи внаслідок заміни людей робототехнікою (Friends of Gongchao 2013). Адже якщо в економічно розвинених суспільствах справді є низка запобіжних механізмів від впливу автоматизації на рівень безробіття, у суспільствах колишньої периферії з низьким рівнем соціального захисту та залежною від іноземних інвестицій економікою ніхто не дбатиме про перекваліфікацію працівників чи забезпечення належного рівня зайнятості шляхом скорочення тривалості робочого дня (Arntz et al. 2016).

Окрім перенесення індустриального виробництва, експлуатація економічно розвиненими суспільствами дешевшої робочої сили за кордоном відбувається і в інший спосіб – шляхом аутсорсингу персоналу нефізичної праці. У минулому основна перевага комп'ютера в порівнянні з працею людини полягала у виконанні рутинних дій, які можна закласти в комп'ютерний код. Однак, враховуючи останні технологічні розробки, дедалі ширший спектр нерутинних завдань зараз так само піддається автоматизації. Це розширення обсягів автоматизації здебільшого стосується технологій машинного навчання (Machine Learning), в тому числі збирання даних (Data Mining), машинного зору (Machine Vision), обчислювальної статистики (Computational Statistics) та інших підвидів штучного інтелекту (Artificial Intelligence). Наприклад, такі компанії, як Work Fusion, продають програмне забезпечення для автоматизації нерутинних завдань, що їх раніше виконували офісні працівники. Зокрема, програмне забезпечення ділить роботу на дрібніші завдання, автоматизує рутинну працю й наймає фрілансерів через платформи краудсорсингу для виконання нерутинних завдань. Програмне забезпечення контролю за працівниками навчається їхньої роботи й із часом може автоматизувати дедалі більше нерутинних завдань. Інакше кажучи, фрілансери тренують програмне забезпечення для заміни своєї праці в майбутньому. Схожим чином дедалі більший обсяг цифрового перекладу тексту дозволяє розумному програмному забезпеченню, як-от Google Translate, порівнювати та поліпшувати якість машинного перекладу (Citi & Oxford Martin School 2016, 11).

**Таблиця 1. Глобальний рейтинг офшорінгу послуг і напрямків
аутсорсингу (Джерело: Citi GPS: Global Perspectives
and Solutions. University of Oxford 2016, с. 23)**

Країна/ рейтинг	Tholons Top Outsourcing Destination (2015)	Towers Watson Services Offshore Ranking (2014)	AT Kearney Global Services Location Index (2014)	Average Rank
Індія	1	2	1	1.3
Китай	4	1	2	2.3
Філіппіни	2	4	7	4.3
Малайзія	10	9	3	7.3
В'єтнам	9	3	12	8.0
Бразилія	12	5	8	8.3
Польща	3	16	11	10.0
Мексика	21	11	4	12.0
Шрі-Ланка	8	-	16	12.0
Індонезія	30	6	5	13.7
Чилі	15	19	13	15.7
Чехія	7	8	33	16.0
Литва	-	17	15	16.0
Коста Ріка	5	21	24	16.7
Росія	18	14	21	17.7
Угорщина	13	12	31	18.7
Тайланд	44	7	6	19.0
Болгарія	27	22	9	19.3
Естонія	28	13	22	21.0
Єгипет	39	18	10	22.3
Тайвань	37	10	-	23.5
Південна Африка	11	20	47	26.0
Україна	-	15	41	28.0
Сінгапур	14	-	48	31.0

Як видно з Таблиці 1, напрями аутсорсингу та офшорингу послуг (як і перенесення індустріального виробництва) сконцентровано переважно в суспільствах, де робоча сила дешевша, ніж у країнах ядра. Це дає змогу власникам збільшити прибутки шляхом зменшення витрат на заробітні плати. Наприклад, різниця у вартості праці в галузі програмного забезпечення в Індії та США на початку 2000-х років варіювалася в проміжку 1:6 і 1:10. Заробітна плата інженера з програмного забезпечення в США – близько 45 000 доларів на рік, тоді як у Індії – близько 4 500. Звісно, ще легше зекономити на аутсорсингу менш кваліфікованої прекарної праці в тих випадках, коли завдання можна виконувати дистанційно (Ilavarasan 2007; Thibodeau 2012; Fuchs 2014).

Таким чином, прискорене зростання промисловості в суспільствах, що розвиваються, свідчить не так про їхню перспективу наздогнати країни ядра, як про можливість переносити етапи виробництва в суспільства з дешевшою робочою силою. Доступ до накопичення прибутків унаслідок імплементації нових технологій мають економічно розвиненіші суспільства, у яких, по-перше, зосереджено виробництво робототехніки та програмного забезпечення; по-друге, заміна людської праці автоматичною має сенс унаслідок високих заробітних плат; по-третє, існують механізми нейтралізації впливу автоматизації на рівень безробіття. Одночасно з автоматизацією у суспільствах ядра відбувається паралельний процес географічно розведеної фрагментації виробництва. Його зумовлено тим, що не всі операції поки що можливо автоматизувати, і в деяких випадках економічно рентабельніше перенести частину виробництва в країни з дешевшою робочою силою і вищим рівнем експлуатації. Це, у свою чергу, лише консервує гірші умови праці в країнах, що розвиваються, і робить їхню економіку дедалі більш залежною від іноземних інвестицій, сприяючи максимізації прибутку закордонних власників.

Парадокс вищого ризику автоматизації у суспільствах, що розвиваються

Базуючись на методології дослідження схильності праці до автоматизації (технічної можливості заміни робочої сили автоматизованою технікою) (Frey and Osborn, 2013), останній звіт Світового Банку показує, що бідніші суспільства більше схильні до автоматизації, навіть порівняно з розвиненими економіками, де витрати на робочу силу значно вищі (World Bank 2016). Схильність до автоматизації в суспільствах, що розвиваються, коливається від 55% в Узбекистані до 85% в Ефіопії. Велика частка робочої сили з високим ризиком автоматизації спостерігається також у Китаї (77%) та Індії (69%). Разом із тим, середнє значення для країн ОЕСР – 57%. Хоча між су-

спільствами з нижчим рівнем ВВП на душу населення існує варіація в ризиках автоматизації, вони загалом більше схильні до заміни людської праці комп'ютерними технологіями, ніж економічно розвинені країни, як видно з регресійного аналізу (рис.2), більше схильними до автоматизації є суспільства з нижчим рівнем ВВП на душу населення.

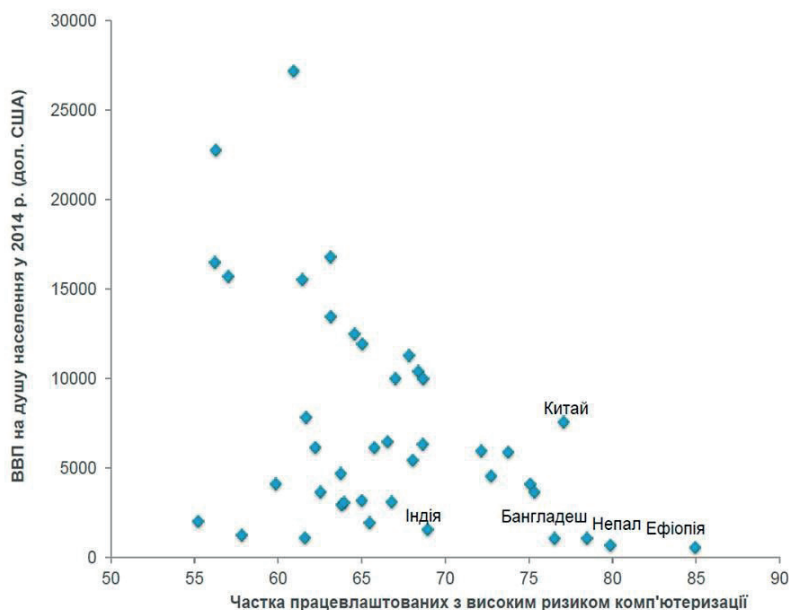


Рис. 2 Схильність суспільств до автоматизації негативно залежить від їхнього ВВП на душу населення (Джерело: Citi GPS: Global Perspectives and Solutions. University of Oxford 2016, с. 19)

Здавалося б, суспільствам, що розвиваються, треба радіти з перспективи технологічного розвитку. Однак варто враховувати специфіку методології, за якою розраховують ризики автоматизації праці. Зокрема Фрей і Осборн свої розрахунки базували на кількості робочих місць, що передбачають виконання рутинних завдань, які можна автоматизувати. Загалом розрахунки з ризиків автоматизації зазвичай базуються на теоретичній імовірності заміни технологіями наявних робочих місць. Однак вони не враховують того, чи ці технології справді адаптуються, а це призводить до переоцінки реального впливу автоматизації на кількість робочих місць у економіці.

Насправді імплементація нових технологій – повільний процес, це зумовлено економічними, правовими й соціальними обмежувальними чинниками (OECD 2016, 3). Мало того, обмеження тим вище, чим бідніше суспільство. Адже якщо в країнах із розвинутою економікою процес автоматизації

сповільнюється здебільшого через можливість фрагментації виробництва (що поєднує елементи автоматизації та пошуку дешевшої робочої сили за кордоном), то в країнах, що розвиваються, вона загалом є нерентабельною через низьку вартість праці та відставання технологічного розвитку. Варто враховувати, що в країнах периферії проблема дешевої робочої сили призводить навіть до відсутності оновлення зношених фондів, що суттєво знижує продуктивність, не кажучи вже про імплементацію новітніх технологій і заміну людської праці роботами. Наприклад, в Україні ступінь зношеності основних засобів виробництва сягає понад 80% (Державна служба статистики України).

Таким чином, основна причина більшої схильності до автоматизації країн, що розвиваються, полягає лише в тому, що ці суспільства мають більше робочих місць, які можна автоматизувати. Як показує низка досліджень, працезбережувальні технології можуть імплементуватися лише в тому випадку, якщо доступ до дешевої робочої сили ускладнено або ціни на переобладнання виробництва є порівняно високими. Наприклад, як показує кейс-стаді, механізація виробництва бавовни у 18 столітті відбулася спочатку тільки у Великобританії в зв'язку з тим, що праця тут була дорожча за обладнання, на відміну від інших країн (Allen 2009). Тож в умовах ринкової економіки, за якої основним критерієм економічного розвитку є максимізація прибутку, а не задоволення потреб, марно сподіватися на швидкий технологічний розвиток суспільств із дешевою робочою силою.

Умови праці та поляризація зайнятості

Часткова автоматизація у суспільствах із розвинутою економікою разом із фрагментацією виробництва призводять до поляризації структури зайнятості. Хоча автоматизації найбільше піддається найменш кваліфікована праця, можливість наймати дешеву робочу силу за кордоном утримує високу частку низькокваліфікованих працівників у структурі зайнятості. Використання і обслуговування нових технологій, у свою чергу, потребує вищого рівня компетенцій працівників. Мало того, поки що неавтоматизованою залишається висококваліфікована праця, що неможлива без застосування таких здібностей, як творчий інтелект (здатність до продукування нових ідей), соціальний інтелект (розуміння соціального та культурного контексту), сприйняття й керування (здатність реагувати на події у непередбачуваних умовах) (Citi & Oxford Martin School 2016, с. 19).

Поляризація зайнятості на висококваліфіковану та низькокваліфіковану працю, а також на постійну та прекарну зайнятість призводить і до поляризації структури заробітних плат на високооплачувану та низькооплачувану зайнятість. У деяких суспільствах зниження попиту на працівників із навич-

ками середнього рівня (якраз унаслідок того, що з урахуванням економічної рентабельності саме така праця є найбільш автоматизованою) підвищило конкуренцію за низькооплачувану роботу, що призвело до ще більшого знецінення низькокваліфікованої праці. Водночас заробітні плати за ті категорії праці, що посідають верхівку розподілу доходів, ще більше зросли внаслідок підвищення попиту на працівників із вищим рівнем компетенцій. Ці тенденції можуть призвести до підвищення рівня бідності та консервування незадовільних умов праці (OECD 2015). Важливо також враховувати, що фрагментація виробництва уможливила перенесення промислових потужностей до суспільств із нижчими стандартами захисту, гіршими умовами праці та слабшими можливостями для розвитку профспілкового руху.

Такий перехід до капіталомісткого способу виробництва також може призвести до подальшого зниження частки праці у ВВП й подальшого поглиблення нерівності. Зміни в структурі зайнятості провокують поглиблення нерівності в розвитку не лише цілих суспільств і окремих індивідів, а й регіонів і населених пунктів. Нові робочі місця здебільшого створюються у великих містах із високою концентрацією висококваліфікованих працівників, тоді як інші території потерпають від втрати робочих місць (Berger and Frey, 2016).

Які перспективи для суспільств (напів)периферії?

Автоматизація у суспільствах (напів)периферії залишатиметься нерентабельною доти, доки винаймати робочу силу в них буде дешевше, ніж автоматизувати виробництво. Глобальні економічні тенденції не вказують на жодні перспективи радикальної зміни ситуації в найближчий час. А крім того, хоча потенційна загроза підвищення рівня безробіття внаслідок автоматизації може зачепити (напів)периферію значно пізніше, ніж розвинені економіки, вона сильніше вдарить по суспільствах із обмеженою системою соціального захисту. Що за цих умов радять робити біднішим країнам експерти економічних дослідних центрів? Більше інвестувати в освіту та підвищення внутрішнього попиту. За словами економістів із університету Оксфорда, «оскільки більш кваліфіковані робочі місця є менш придатними для автоматизації, найбільшою надією для країн, що розвиваються, є підвищення кваліфікації працівників» (Citi & Oxford Martin School 2016, 19).

Проте важливо також розуміти, що самої наявності висококваліфікованої робочої сили в суспільствах, що розвиваються, замало для економічного розвитку цих країн. Скажімо, показник залучення до вищої освіти в Україні є вищим за середній показник по країнах ОЕСР (Мулявка 2016). Однак зниження соціальних стандартів і підвищення цін, орієнтація влади на збереження дешевої робочої сили в умовах високої експлуатації та створення

привабливого інвестиційного клімату для зовнішнього капіталу жодним чином не формують умов для розвитку економіки в довгостроковій перспективі. Такі кроки лише роблять дешеву робочу силу українських працівників привабливим напрямом для іноземного аутсорсингу.

Для більшості суспільств, що розвиваються, і для України зокрема, саме модель орієнтації на західних інвесторів сприймається як оптимальний шлях до успіху. Порівняно доступна вища освіта в Україні інтерпретується урядом як нерациональний розподіл видатків, а найбільшим успіхом у працевлаштуванні вважається робота в іноземній компанії. Такий курс потенційно не створює сприятливих умов для економічного розвитку та підвищення рівня життя населення, а лише консервує нерівність між суспільствами ядра та (напів)периферії, зберігаючи за останніми становище країн Третього світу.

Країнам, що розвиваються, безумовно, потрібне розширення доступу до вищої освіти (і, що не менш важливо, покращення її якості). Освіта – неодмінна складова розвитку демократичного суспільства, і вона має виконувати набагато ширшу функцію, ніж підготовку до майбутньої професії. Однак у ринкових умовах функціонування економічних відносин за принципом максимізації прибутку замість їх орієнтації на задоволення суспільних потреб, економію робочого часу та звільнення працівників від рутинної праці, марно сподіватися на те, що самі лише інвестиції в людський капітал сприятимуть швидкому економічному розвитку бідніших країн. Це лише змусить індивідів із вищою освітою конкурувати за низькооплачувану працю разом із низькокваліфікованими працівниками, а обраним пощастить працювати фрілансером на іноземного власника, отримуючи мізерну частку від заробітної плати працівників у суспільствах із розвиненою економікою.

Висновки

Розвиток ІКТ й автоматизація виробництва потенційно створюють можливості для покращення рівня життя людства. Однак в умовах ринкової економіки ці процеси лише вписуються в структуру вже вибудованих глобальних і класових нерівностей, створюючи нові механізми експлуатації з огляду на наступні чинники:

- Більш схильними до автоматизації є економічно розвинені суспільства, що, по-перше, мають дорогу робочу силу, яку вигідніше замінити комп'ютерами та робототехнікою, по-друге, мають більше можливостей для розвитку ІКТ і є центрами виробництва робототехніки, а по-третє, передбачають механізми нейтралізації негативного впливу автоматизації на рівень безробіття.
- Розвиток ІКТ уможливив фрагментацію виробництва та географічне розведення різних його етапів. Це, у свою чергу, створило механізм для

аутсорсингу країнами ядра дешевої робочої сили бідніших суспільств для виконання тих завдань, які рентабельніше не автоматизувати або які поки що не надаються до автоматизації.

- Процеси автоматизації й перенесення частини виробництва в суспільства з вищим рівнем експлуатації та слабшими профспілками призводять до глобального погіршення становища робітничого класу та збереження незадовільних умов праці в країнах (напів)периферії: поляризація структури зайнятості та заробітних плат, зростання рівня прекарної зайнятості, консервування низьких стандартів захисту праці. Водночас вигодами від автоматизації користуються люди з вищим рівнем освіти, вищим доходом і доступом до Інтернету.

- Наявна глобальна нерівність підтримується орієнтацією місцевих еліт у суспільствах, що розвиваються, на збереження дешевої робочої сили задля приваблення іноземних інвестицій, і це лише покращує умови для експлуатації, а не сприяє економічному розвитку бідніших країн.

- Використання потенціалу технологічного розвитку задля покращення рівня життя людства в цілому, а не найбільш привілейованих його представників, потребує кардинальної зміни логіки виробництва та переходу від ринкового принципу максимізації прибутку до першочергової орієнтації на задоволення людських потреб, економії робочого часу та звільнення працівників від рутинної праці.

Посилання:

1. Digital Dividends. World Development Report 2016
2. Citi GPS: Global Perspectives and Solutions. University of Oxford 2016
3. Dyer-Witheford, Nick (2015) 'Cyber-Proletariat. Global Labour in the Digital Vortex', London: Pluto Press, 257
4. Arntz, M., Gregory, T., & Zierahn, U. (2016). The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries.
5. Moretti E. (2010), "Local Multipliers", American Economic Review: Papers and Proceedings, N100
6. Goos M., J. Konnings and M Vandemeyer (2015) "Employment Growth in Europe: The Roles of Innovation, Local Job Multipliers and Institutions", Utrecht School of Economic Discussion paper Series, Vol.15, No 10
7. Spiezia V. & M. Vivarelli (2000) "The Analysis of Technological Change and Employment" in M. Pianta and M.Vivarelli, The Employment Impact of Innovation: Evidence and Policy, London: Routledge
8. United Nations (2013) 'National Accounts Main Aggregate Database. GDP/Breakdown at Constant 2005 Prices in US Dollars (all regions)', <http://unstats.un.org/unsd/snaama/dnlList.asp>

9. Maddison, A. (2004), *The World Economy: Historical Statistics*, OECD
10. Sirkin, H. et al. «The Robotics Revolution - The Next Great Leap in Manufacturing» Boston Consulting Group (September 2015)
11. Lipietz, Alain (1987) *Mirages and Miracles: The Crisis of Global Fordism*. London: Verso.
12. Friends of Gongchao (2013a) ‘10 Paragraphs Against 1 Rotten Apple – iSlavery at Foxconn’, <http://www.gongchao.org/en/slaves-struggles/10-paragraphs-against-1-rotten-apple>
13. Ilavarasan, Vigneswara (2007) ‘Is Indian Software Workforce a Case of Uneven and Combined Development?’, *Equal Opportunity International*, 26(8): 802–22
14. Thibodeau, Patrick (2012) ‘In a Symbolic Shift, IBM’s India Workforce Likely Exceeds U.S.’ <http://preview.tinyurl.com/msopu5x>
15. Fuchs, Christian (2014) *Social Media: A Critical Introduction*. Los Angeles: Sage
16. Frey, C. B., & Osborne, M. A. (2013). *The future of employment: how susceptible are jobs to computerisation*. Retrieved September, 7, 2013.
17. World Bank Development Report 2016
18. OECD (2016) “Automation and Independent Work in a Digital Society”, *Policy Brief on the Future of Work*, OECD Publishing, Paris
19. Кравчук Олександр (2016) Можливі соціально-економічні наслідки євроінтеграції для України. Спільне: журнал соціальної критики: <http://commons.com.ua/mozhlivi-sotsialno-ekonomichni-naslidki/>
20. Allen, Robert C. (2009), “The Industrial Revolution in Miniature: The Spinning Jenny in Britain, France and India“, *The Journal of Economic History*, 63(04): 901-927
21. OECD (2015) *OECD Employment Outlook 2015*, OECD Publishing, Paris
22. Berger T. and C. Frey (2016) “Structural Transformation in the OECD: Digitalization, Deindustrialization and the Future of Work”, *OECD Social Employment and Migration Working Papers*, OECD Publishing, Paris
23. Мулявка (2016) Нова освітня політика: якість та рівний доступ? Спільне: журнал соціальної критики <http://commons.com.ua/nova-osvitnya-politika-yakist-ta-rivnij-dostup/>
24. Державна служба статистики України <http://ukrstat.gov.ua/>

ОСВІТА ВРЯТУЄ СВІТ?

Вікторія Мулявка

“Люди отримують освіту юриста наприклад, а потім ідуть працюють в МакДональдз, а вони б могли піти працювати в МакДональдз до отримання освіти юриста і держава могла б зекономити ці 800 гривень.” Таку популярну серед українських реформаторів думку озвучив один зі спікерів прес-конференції з обговорення скасування стипендій для більшості студентів-бюджетників, президент Київської школи економіки Тимофій Милованов.

Думка експерта добре ілюструє суто меркантилістський підхід, згідно з яким інституція освіти має виконувати чітке завдання: готувати кадри до виходу на ринок праці. А її не менш важливі властивості — забезпечення соціального ліфту та всебічного розвитку особистості — неоліберальна логіка максимізації прибутку й мінімізації витрат відкидає як щось непотрібне, таке, що не вписується в струнку модель макроекономічного балансу.

За такою логікою в умовах українських реалій нам справді варто було б позакривати щонайменше 80% університетів і платити стипендії лише 10% найрозумніших. Соціальні стипендії для дітей із бідних сімей можна не передбачати взагалі, все одно вони програють у конкуренції під час вступу своїм більш забезпеченим одноліткам, та й, зрештою, хтось же має виконувати непрестижну низькокваліфіковану роботу. Питання лише в тому, наскільки далекоглядним є такий підхід (особливо в глобальних умовах модернізації економіки та технологічного розвитку), і яке суспільство ми намагаємося збудувати такими методами?

Ця стаття трохи відрізнятиметься від наших попередніх матеріалів з детальним і обґрунтованим емпіричними даними аналізом стану речей з універсалізацією вищою освітою і автоматизацією виробництва. Тут ми намагаємося вийти за рамки сконструйованої капіталізмом реальності та дозволяємо собі роздуми про те, які механізми могли б стимулювати позитивні зміни в суспільному розвитку. Зокрема ми ставимо перед собою питання: як ці два соціальні інститути, «освіта» й «економіка», мають співіснувати в майбутньому за умови, що людство нарешті відійде від логіки максимізації прибутку власника та зосередиться на задоволенні потреб кожного? Хтось скаже, що ці роздуми — не більше ніж спекуляція, але як ми можемо

планувати краще майбутнє, не конструюючи образ того, як воно має функціонувати?

Куди котиться ринок праці?

Тож якщо відійти від українських периферійних реалій у бік до ширшого глобального контексту, неважко помітити, що технологічний розвиток трансформує процес виробництва. Заводи японської робототехнічної компанії FANUC функціонують без людської праці ще з 2001 року. Роботи створюють близько 50 інших роботів за 24-годинну зміну і можуть працювати без людського обслуговування до 30 днів (Null & Caulfield 2003). У Нідерландах компанія Philips виготовляє електробритви за допомогою 128 роботів. Єдині люди на виробництві — команда з 9 працівників, які контролюють якість наприкінці виробничого процесу. Автоматизація потроху дістається навіть до таких новітніх сфер, як економіка спільної участі (sharing economy). Нещодавно транспортна компанія Lyft (аналог Uber) оголосила, що в 2017 році планує запустити ряд автоматизованих таксі, тож відтепер зникне необхідність винаймати водіїв.

Перехід рутинної праці до роботів уже давно перестав бути чимось із царини наукової фантастики й дає дедалі більше прибутку пропорційно до підвищення обчислювальної потужності мікросхем. Поступ у цифрових технологіях примножує форми та механізми комунікації, роблячи можливим дистанційне виконання дедалі ширшого спектру операцій і географічне розведення етапів виробництва між регіонами світу.

Що за цих умов відбувається з ринком праці? Як показують дослідження, на цьому етапі технологічного розвитку автоматизація є найбільшою загрозою зайнятості для працівників середньої ланки. Дешеву робочу силу в ринкових умовах автоматизувати нерентабельно, а більш високооплачувану, що потребує складніших компетенцій, як-от креативного мислення чи здатності реагувати на події в непередбачуваних умовах, неможливо повноцінно замінити технологічно.

Мало того, значно швидшими темпами відбувається автоматизація в країнах ядра, що є більш розвиненими технологічно та мають вищий рівень заробітних плат (Citi & Oxford Martin School 2016, 26). У той самий час суспільства (напів)периферії продовжують експлуатувати зношені засоби виробництва та продавати за кордон дешеву робочу силу, орієнтуючи економіку на приваблення іноземних інвестицій, а не на модернізацію й підвищення ефективності.

Уже зараз технологічний прогрес в умовах ринку має безліч побічних ефектів, як-от створення нових механізмів для аутсорсингу дешевої робочої сили країн периферії, поляризація структури зайнятості, послаблення профспілок та соціального захисту працівників, фрагментація праці та поши-

рення різних видів нестабільної прекарної зайнятості (Dyer-Witheford 2015, 135). Посилення конкуренції за низькооплачувану працю все більше знецінює її вартість, тоді як заробітні плати тих, хто посідає верхівку розподілу доходів, лише зростають унаслідок підвищення попиту на висококваліфікованих працівників (OECD 2015).

Незважаючи на значний поступ у розвитку технологій, ми ще не скоро побачимо автоматизовані потяги чи роботизовані фабрики в таких суспільствах, як українське. Всупереч популярній тезі «неоліберальна конкуренція стимулює розвиток інновацій», за капіталізму технологічні можливості не використовують уповні. Глобальний розвиток сповільнюється внаслідок того, що в умовах конкуренції перемагає найсильніший, тоді як слабші гравці лишаються за бортом модернізованого світу.

Однак враховуючи, що робоча сила не може нескінченно дешевшати, поступове зниження вартості технологій у довгостроковій перспективі призводитиме до того, що автоматизація й комп'ютеризація ставатимуть дедалі вигіднішими порівняно з людською працею. Це, у свою чергу, матиме наслідком зростання безробіття й ще катастрофічніше поглиблення нерівності між соціально-економічними категоріями населення. Крім того, зростатиме нерівність і між регіонами світу. Країнам ядра вже не вигідно буде створювати робочі місця в бідних суспільствах, а це ще більше похитне орієнтовану на західні інвестиції периферійну економіку. Бідніші країни завідомо програватимуть у конкурентоздатності значно ефективнішому автоматизованому виробництву розвинених суспільств.

Такі невтішні прогнози стимулюють до пошуку механізмів, які могли б відіграти роль потенційного нейтралізатора побічних ефектів від розвитку технологій. Після дещо затягнутого опису стану ринку праці в умовах технологічного розвитку якраз час перейти до інституту освіти.

На що здатна освіта?

Ризики автоматизації актуалізують питання: що робити з працівниками, яких стане нерентабельно утримувати на робочих місцях і які не зможуть конкурувати за більш високооплачувану працю через брак необхідних компетенцій? У такому випадку розширення доступу до вищої освіти могло би бути одним із механізмів згладжування негативних ефектів автоматизації. Крім того, це підштовхнуло би такі позитивні суспільні зміни, як скорочення рівня соціально-економічної нерівності, та створило би умови для всебічного розвитку ширшого кола людей.

- Підвищення рівня компетенції

Можливість виконувати такі базові для існування суспільства операції, як виробництво та перевезення необхідних товарів і послуг, ефективніше

та з меншими матеріальними витратами, дозволить більше ресурсів вкладати в науково-технічний розвиток і вирішення соціальних проблем. Як показують дослідження ринку праці, економіка загалом потребуватиме вищого рівня таких компетенцій, як творчий інтелект (здатність до продукування нових ідей), соціальний інтелект (розуміння соціального та культурного контексту), сприйняття й управлінські навички (здатність реагувати на події в непередбачуваних умовах) (Citi & Oxford Martin School 2016, с. 19).

У такому контексті розширення доступу до вищої освіти відіграватиме роль перекваліфікації колишніх працівників нижчої та середньої ланки до виконання більш місткої інтелектуальної праці. Важливо також враховувати, що життя людини не обмежується її зайнятістю. Тому інституція освіти має не лише обслуговувати ринок праці, а й створювати умови для всебічного розвитку особистості, виховувати аналітичні навички до усвідомлення й обробки складної інформації, та забезпечувати можливості повноцінної участі в різноманітних сферах суспільного життя. Це, у свою чергу, могло би стимулювати генерування інновативних підходів до розв'язання проблем і сприяти позитивним суспільним змінам, примножуючи інтелектуальний потенціал людства.

- **Покращення соціально-економічного становища**

Незважаючи на поширену думку, що відірвана від ринку праці вища освіта не вберігає від безробіття та бідності, навіть дослідження нерівності в Україні показують, що рівень освіти продовжує впливати на рівень доходів. Згідно зі статистикою Інституту демографії і соціальних досліджень НАНУ серед осіб із повною вищою освітою частка бідних — 13%, із середніми доходами — 32%, а заможних — 12%. Водночас серед людей із повною загальною середньою освітою бідних уже 29%, людей із середніми доходами — 19%, а заможних — лише 4%. Наявність у родині хоча б однієї людини з вищою освітою знижує ризик бідності на 38%, а двох — на 54%. Незважаючи на те, що багато випускників ВНЗ працюють не за спеціальністю, вони є більш конкурентноздатними на ринку праці, рідше втрачають роботу та частіше й швидше знаходять нову (Лібанова 2016).

На основі статистичних даних можна говорити про те, що інвестиції в розширення доступу до вищої освіти навіть в українському контексті сприятимуть покращенню соціально-економічного становища населення й дозволять отримувати більш високооплачувані робочі місця навіть за наявної економічної системи. Однак ці висновки були б занадто наївним без урахування ситуації на ринку праці. За сталих умов розширення доступу до освіти матиме позитивний ефект із макроекономічної точки зору лише до певної межі, поки ринок праці не буде повністю насичено висококваліфікованою робочою силою. В умовах сучасної економіки, щоб отрима-

ти роботу, ти повинен мати диплом. Але сама наявність диплома не гарантує отримання хорошої роботи. Збільшення кількості дипломів про вищу освіту без відповідного розширення ринку праці лише підвищує конкуренцію за відповідні робочі місця.

Як влучно зазначає Девід І. Бейкер у статті “Хибні обіцянки освіти”: «Краща освіта не вирішить проблеми нерівностей, вкорінених у капіталізмі... Освіта не може контролювати кількість чи тип робочих місць у економічній системі. В останньому десятилітті, наприклад, хорошою ідеєю (з точки зору потенційного доходу) було вивчати нафтове машинобудування. Сьогодні, враховуючи стрімкі коливання цін на нафту, це, можливо, не така вже й хороша ідея. Незважаючи на те, скільки людей вивчають нафтове машинобудування або як покращується освіта в цій сфері, саме нафтове виробництво та його коливання визначають кількість необхідних робочих місць та рівень заробітних плат» (Backer 2016).

Саме тому відповідна освітня політика має супроводжуватись інвестиціями в модернізацію та розвиток більш інтелектуальнісх секторів виробництва. Для країн (напів)периферії це з більшою ймовірністю сприятиме економічному зростанню, ніж збереження дешевої робочої сили для приваблення іноземних інвестицій. Крім того, це зменшуватиме ризики зростання прірви в конкурентоздатності з країнами ядра в процесі подальшої автоматизації.

- Зниження рівня безробіття

Використання вищої освіти як механізму нейтралізації негативних соціальних наслідків автоматизації має сенс навіть у короткостроковій перспективі. На думку американського соціолога Ренделла Коллінза, у сучасному суспільстві доступ до освіти суттєво випереджає ситуацію на ринку праці, що створює інфляцію дипломів. Можна сперечатися з дослідником з приводу того, наскільки цей процес є інфляцією, а наскільки соціальною мобільністю. Однак не виникає сумнівів щодо того, що освітня система виконує надзвичайно важливу роль, поглинаючи зміщену з ринку праці робочу силу. Тимчасово утримуючи людей від виходу на ринок праці та сприяючи їхньому перебуванню в однаковому середовищі, освіта знижує рівень безробіття, а за умов фінансової підтримки студентів її навіть можна вважати прихованою системою соціального захисту. (Collins 2002, 232).

Крім того, розширення доступу до освіти стимулює попит на дослідників і викладачів. Тож залучення більшої кількості людей до вищої освіти робить цей сектор одним із основних роботодавців у сфері послуг (Edu-Factory Collective 2009). Якщо в процесі виробництва використання технологій підвищує продуктивність, то освіта залишається сектором із низьким зростанням рівня продуктивності, адже викладання — це трудомісткий процес, який неможливо повноцінно замінити технологіями.

Звісно, такі суспільні зміни потребують суттєвого підвищення державних видатків на освіту. Однак, на думку американського економіста Вільяма Бомоля, збільшення інвестицій у освіту не є великою проблемою з економічної точки зору. Це може компенсуватися за рахунок підвищення продуктивності інших секторів економіки внаслідок автоматизації (Baumol, 2011). Хотілося б вірити, що в суспільстві майбутнього ми працюватимемо над підвищенням ефективності економіки, щоб забезпечити ширший доступ до освіти, а не шукатимемо, де б зекономити на освітніх видатках, орієнтуючись на збереження дешевої робочої сили для приваблення іноземних інвестицій.

- **Забезпечення механізмів прямої демократії**

Широкий доступ до вищої освіти важливий ще й з огляду на можливість використання технологій для забезпечення механізмів прямої демократії. За умови високого рівня освіченості відпаде проблема некомпетентності широких верств населення в ухваленні важливих рішень. Головне — щоб інституція освіти не лише передавала знання, а й виховувала навички пошуку, фільтрування та критичного аналізу інформації.

Для цього важливо, щоб освітні програми не лише орієнтувалися на постійно змінні тенденції на ринку праці, а й інтегрували загальні дисципліни, зорієнтовані на всебічний розвиток особистості та навичок критичного мислення. Як влучно зазначає заголовок однієї зі статей на сайті Times Higher Education: *“Перемога Дональда Трампа показує, чому нам більше, ніж будь-коли потрібні студенти філософи. We need to make America think again.”*

We need to make the world think. Технологічний розвиток відкриває можливості, про які раніше можна було тільки мріяти. Справедливий розподіл ресурсів, у тому числі й доступу до освіти, спрямований на задоволення потреб кожного, міг би створити казку, у якій усі мають необмежений доступ до знань, займаються цікавою, творчою й суспільно-корисною працею та обізнано беруть участь в управлінні реальністю. Питання лише в тому, якими принципами керуватися в суспільно-економічних відносинах.

Яка освіта врятує світ?

Ідея стимулювання економічного розвитку за рахунок інвестицій в освіту не тільки у країнах ядра, а й (напів)периферії, уже вийшла за межі «закликів лівих популістів». До прикладу, економісти Оксфордського університету, аналізуючи потенційні наслідки автоматизації, зазначають: «оскільки більш кваліфіковані робочі місця є менш придатними для автоматизації, найбіль-

шою надією для країн, що розвиваються, є підвищення кваліфікації працівників» (Citi & Oxford Martin School 2016, 19).

Звісно, в цьому випадку варто розуміти, що самого розширення доступу до освіти без створення відповідних робочих місць замало для стимулювання розвитку економіки. Не менш важливо ідентифікувати, які саме механізми освітньої політики могли б сприяти не лише підготовці більш кваліфікованої робочої сили, а й скороченню соціально-економічної нерівності та побудові більш справедливого суспільства.

Хоча з часом інституція вищої освіти втратила свою ознаку елітарного статусу та стає більш доступною для ширших категорій населення, доступ до неї досі залежить від соціально-економічного походження. Враховуючи, що складання вступних іспитів потребує попередньої підготовки, а обсяги фінансової підтримки студентів державою обмежені, діти з бідних сімей мають значно менше шансів отримати вищу освіту та покращити своє соціально-економічне становище, ніж їхні більш привілейовані однолітки. Про це свідчать дослідження і суспільств ядра (Devine 2004), і (напів)периферії (Muliavka 2016).

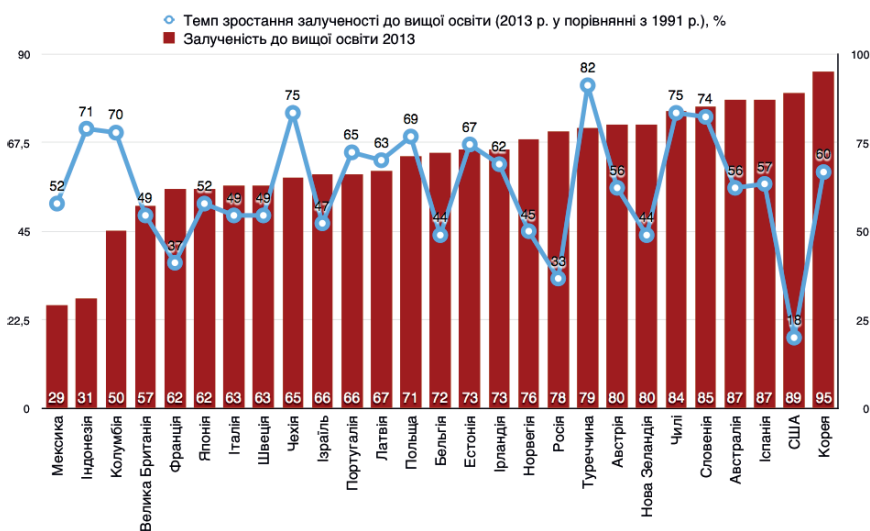


Рис.1 Темп зростання залученості до вищої освіти ¹(2013 р. у порівнянні з 1991 р.), %
(власні розрахунки за даними Інституту статистики ЮНЕСКО)

¹ Загальна кількість студентів у системі післяшкільної освіти, незалежно від віку, виражена у відсотках від загальної кількості населення п'ятирічної вікової групи, наступної після закінчення середньої школи (Gross enrolment ratio, tertiary, both sexes).

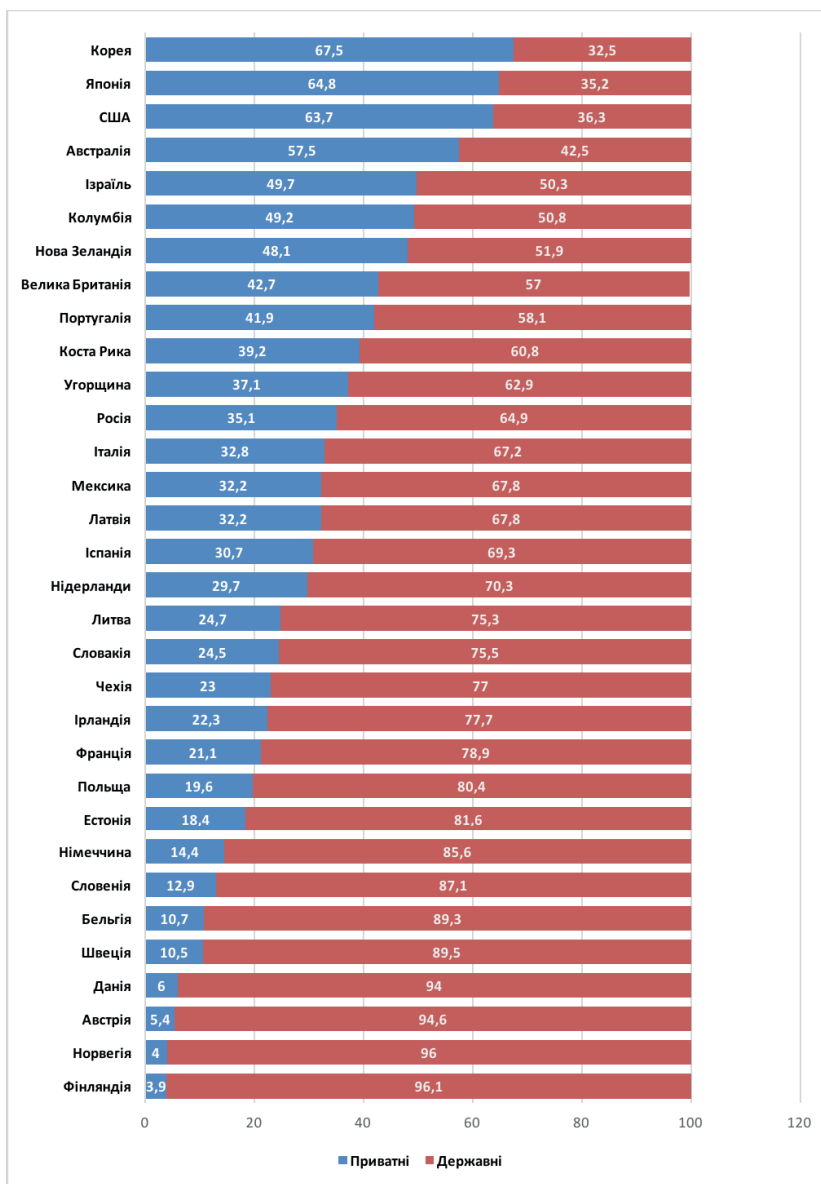


Рис.2 Витрати на вищу освіту ²(за даними ОЕСР)

² Сума витрат на найвищому рівні освіти, що охоплює державні та приватні витрати на надання освітніх послуг в університетах та інших установах післяшкільної освіти у відсотках від загального обсягу витрат на освіту (Spending on tertiary education).

Загалом, у економічно розвинених країнах і в суспільствах колишньої периферії рівень залученості до післяшкільної освіти швидкими темпами зростає останні 20 років, у більшості країн ОЕСР уже перейшов межу 50% (від відповідної категорії населення ³) (Рис. 1). Однак витрати на вищу освіту в більшості країн ОЕСР і їхніх партнерів не повністю покриваються державою (Рис. 2). Найбільша частка державних видатків на вищу освіту спостерігається в скандинавських країнах, а також в Австрії і Німеччині.

У свою чергу, у більш ліберальних країнах на зразок США та Великої Британії, а також у східних країнах із економікою, що швидко зростає (Корея, Японія) у структурі видатків на вищу освіту переважають приватні кошти. За словами американського соціолога Крейга Калхуна, сектор вищої освіти в США після Другої світової війни (і особливо в 90-х) розростався здебільшого за рахунок приватного капіталу, що супроводжувалося відкриттям приватних закладів і подорожчанням освітніх послуг: «Вища освіта ніколи не була дешевою, але вона стала значно дорожчою в останні роки. Зростання плати за навчання йшло радше за динамікою цін на розкішні машини, ніж за інфляцією. Звісно, в державних університетах плата досі частково покривається за рахунок штату, але штати воліють потроху позбуватися цього фінансового тягара. Мічиган виплачує лише одну восьму від загальної плати за навчання в Мічиганському університеті» (Калхун 2006).

Якщо скандинавські країни з одного боку й США та Велика Британія з іншого являють собою певні ідеальні типи ринкової та соціально-орієнтованої освітніх моделей, то іншим суспільствам притаманні варіативні поєднання елементів обох підходів. Однак в умовах політики жорсткої економії дедалі більшого поширення набувають механізми комерціалізації освіти та підвищення адресності державної фінансової підтримки, що знаходять виправдання в затягуванні пасків під час кризи. Хоча для країн (напів)периферії така політика швидше є затягуванням мотузки навколо ший. В умовах модернізованої економіки країн ядра ставка на дешеву робочу силу може працювати лише як тимчасове рятівне коло для приваблення іноземних інвестицій, що з часом втратить свою рентабельність пропорційно здешевленню технологій.

Так само політика звуження доступу до безкоштовної вищої освіти та підвищення адресності фінансової підтримки студентів, що зараз впроваджується в Україні, не сприятиме підвищенню кваліфікації та утриманню від виходу на ринок праці робочої сили, яка в перспективі не зможе працевлаштуватися внаслідок автоматизації. Враховуючи, що рутинною працею займаються вихідці із менш сприятливого соціально-економічно-

3 Загальна кількість населення п'ятирічної вікової групи, наступної після закінчення середньої школи

го середовища, комерціалізація і підвищення конкуренції за отримання фінансової підтримки для навчання в університеті навряд сприятимуть покращенню їхнього соціально-економічного становища й особистісному розвитку.

Збільшення освітнього сектора за рахунок розширення частки приватних інвестицій сприяє ще й посиленню «чесної» конкуренції між університетами. В Україні це стимулюється за допомогою нового адресного механізму розподілу бюджетних місць в університетах «гроші за студентом». Уже у 2016 році на 25% від обсягу торішнього держзамовлення збільшилася кількість місць в університетах, до яких подали заявки абітурієнти з найвищими балами ЗНО.

У боротьбі за обмежене державне фінансування й гаманці студентів за стандартною неоліберальною схемою ті, що вже мають ресурси, ще більше їх накопичують, тоді як ті, що початково перебували в менш привілейованих умовах, у кращому випадку зберігають status quo. Як показує досвід США, така стратегія призводить до ще більшої ієрархизації освітньої системи. Це, у свою чергу, не вирішує проблеми освітньої нерівності, а лише змінює її структуру, переносючи демаркаційну лінію від самого факту наявності / відсутності диплома про вищу освіту до стратифікації за наявністю диплома Ivy League — чи посереднього університету, а також за кількістю здобутих наукових ступенів (Калхун 2006).

Також актуалізується питання: чи може замінити повноцінну вищу освіту альтернатива у вигляді онлайн- та офлайн-курсів для набуття різноманітних професійних навичок? Наприклад, навіщо оплачувати колишньому робітникові заводу повноцінне навчання в університеті, якщо можна відправити його на тримісячні курси програмування? З точки зору меркантилістського підходу до освіти це має сенс. Але така парадигма знову ж таки лишає за дужками значно ширшу функцію вищої освіти як розвитку особистості та нейтралізації нерівності.

Тримісячні курси програмування навряд навчать слухача критично сприймати та аналізувати інформацію. Мало того, як показують сучасні освітні дослідження, освіта нейтралізує нерівності хоча б з огляду на те, що люди з різних соціально-економічних груп проводять час в одному середовищі, сприймають однакову інформацію та будують соціальні зв'язки, що суттєво покращує їхні життєві шанси порівняно з ситуацією, у якій вони залишалися б у своєму оточенні (Downey & Condron 2016).

Нижче символічне значення сертифікатів прослуханих курсів у порівнянні з дипломом про вищу освіту відтворюють соціально-економічну нерівність і на ринку праці, роблячи власників сертифікатів менш конкурентоздатними порівняно з тими, кому пощастило закінчити університет. Мало того, навіть за умови універсальної вищої освіти про-

блема нерівності в доступі до висококваліфікованої праці не вирішується наявністю в усіх папірця про закінчення університету, а лише переноситься на інший рівень-конкуренцію між цими папірцями за їх символічний зміст.

Щоб папірець мав не лише символічний, а й реальний зміст, освіта має бути якісною. Основним чинником легітимізації непопулярних освітніх реформ в Україні є саме низька якість освіти, що не залишає сумнівів щодо необхідності змін. Питання лише в тому, якими мають бути ці зміни? Ліберальному підходу до управління освітою також властива переконаність, що розширення доступу до освіти призводить до погіршення її якості. Адже якщо всі діти після закінчення школи вступатимуть до університетів, вже не вдасться відібрати найкращих (тих, хто мав кращі соціально-економічні умови для підготовки до вступу) й доведеться вчити навіть слабших студентів.

Загалом сприйняття якості освіти в кількісних критеріях середніх балів, результатів тестів і навчальних рейтингів відображає неоліберальну логіку конкуренції та ієрархії в умовах комерціалізації освіти. Університети не хочуть приймати погано підготовлених студентів, бо це знизить їхній рейтинг, зробить їх менш конкурентоздатними в порівнянні з іншими, похитне гучний бренд, і в результаті, привабить менше студентів-контрактників або інвестицій у дослідження. Держави інвестують у підтримку успішніших університетів, щоб підняти їх ще вище в міжнародних рейтингах.

Так, знову ж та сама логіка мінімізації витрат, максимізації прибутку й орієнтації на винагороду найбільш успішних, що продукує та відтворює соціально-економічні нерівності. У той самий час поза увагою залишаються реальні проблеми університетів, які не вирішуються невидимою рукою ринку. Як-от надзвичайно низький рівень капітальних видатків на підтримку університетів в Україні, що не дає змоги підтримувати нормальну температуру й робити ремонти у приміщеннях, купувати сучасне обладнання, нову літературу та доступ до онлайн-ресурсів.

Чи може бути інакше? Як показує досвід Боліваріанського університету у Венесуелі, вища освіта може бути максимально відкритою, орієнтованою на залучення людей з різних соціально-економічних середовищ і спрямованою на вирішення соціальних проблем. Питання лише в тому, які суспільні цілі ми ставимо і які методи використовуємо. Наприклад, для стимулювання залучення до освіти різних соціальних груп можна використовувати педагогіку Пауло Фрейре. У свою чергу, рівномірний розподіл ресурсів між університетами можна стимулювати шляхом цільового фінансування слабших навчальних закладів, спрямованого на виявлення й вирішення наявних проблем.

Нові технології продукують і нові можливості, і нові проблеми, які вже неможливо вирішувати старими економічними методами виходу з криз — шляхом підвищення попиту чи скорочення видатків. Ці проблеми стимулюють пошук нових альтернативних підходів до їх вирішення, залишаючи надію на зміну логіки суспільних відносин на користь задоволення потреб більшості та скорочення соціально-економічної нерівності. Інституція освіти є лише одним із механізмів нейтралізації негативних наслідків технологічного розвитку в суспільстві майбутнього, перехід до якого має супроводжуватися глобальною трансформацією принципів функціонування всіх суспільних інститутів, що репродукують нерівності. Але вона є хорошою ілюстрацією для окреслення наявних проблем і бажаних змін. Що ми можемо зробити зараз, в умовах тотального домінування ринкових принципів у всіх сферах соціального життя? Принаймні шукати першопричини поточних проблем і мріяти про майбутнє. Як казав Віктор Гюго: «Ніщо так не сприяє створенню майбутнього, як сміливі мрії».

Посилання:

1. Citi GPS: Global Perspectives and Solutions. Technology at work v2.0. Oxford Martin School. University of Oxford 2016
2. Dyer-Witthford, Nick (2015) 'Cyber-Proletariat. Global Labour in the Digital Vortex', London: Pluto Press
3. OECD (2015) OECD Employment Outlook 2015, OECD Publishing, Paris
4. Null, Christopher; Caulfield, Brian (June 1, 2003). «Fade To Black The 1980s vision of «lights-out» manufacturing, where robots do all the work, is a dream no more.». CNN Money.
5. Либанова, Елла (2016) «Україна: глибина неравенства». ZN.UA <http://gazeta.zn.ua/internal/ukraina-glubina-neravenstva-.html>
6. Collins, R. (2002). Credential inflation and the future of universities. The future of the city of intellect: The changing American university, 23-46.
7. Edu-Factory Collective (ed.) (2009) Toward a Global Autonomous University: Cognitive Labor, The Production of Knowledge, and Exodus from the Education Factory. New York: Autonomedia
8. Baumol, W. J. (2011). Toward prosperity and growth. Kauffman Thoughtbook.
9. Devine, F. (2004). Class practices. How parents help their children get good jobs. Cambridge University Press.
10. Muliavka, Viktoriia. «Why public education is unequal: case of Ukrainian rural schools», Knowledge and Performance Management, 1 (1), Volume 1 2016, Issue 1: 19-26
11. The World Bank (2013) Gross enrolment ratio, tertiary, both sexes (%) http://data.worldbank.org/indicator/SE.TER.ENRR?end=2013&start=1991&year_low_desc=true

12. OECD (2013) Spending on tertiary education <https://data.oecd.org/eduresource/spending-on-tertiary-education.htm#indicator-chart>
13. Калхун К. (2010) Університет у кризі? Спільне, №3, 2010: Політика освіти
14. Aimar S. Egan D. (2016) Donald Trump's victory shows why we need philosophy students more than ever. Times Higher Education <https://www.timeshighereducation.com/blog/donald-trumps-victory-shows-why-we-need-philosophy-students-more-ever>
15. Мулявка В. (2015) Боліваріанський університет Венесуели: радикальна альтернатива в глобальному полі вищої освіти. Спільне. <http://commons.com.ua/bolivarianskij-universitet-venesueli/>
16. Backer I. D. (2016) The False Promise of Education. Jacobin <https://www.jacobinmag.com/2016/11/education-reform-inequality-jobs-economy/>
17. Downey, D. B., & Condron, D. J. (2016). Fifty Years since the Coleman Report Rethinking the Relationship between Schools and Inequality. *Sociology of Education*.

НАГЛЯДАТИ І ВИРОБЛЯТИ: АВТОМАТИЗАЦІЯ НА УКРАЇНСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Дутчак Оксана, Гладун Андрій

Останнім часом все частіше чути про радикальний вплив новітніх технологій на робочі місця. В окремих академічних статтях стверджується, що наявні технології дозволяють автоматизувати від 45% до 60% робочих місць у Європі (Bowles in Arntz, Gregory and Zierahn 2016), 47% робочих місць у США (Frey and Osborne 2013), та 77% — в Китаї (Citi GPS 2016). Американський соціальний і економічний теоретик Джеремі Ріфкін у своїх радикальних прогнозах говорить про те, що масова фабрична праця взагалі зникне як явище 2035 року (Rifkin 2005). Питання автоматизації не оминає й Україну. Зокрема, в публіцистичних виданнях можна зустріти статті про необхідність автоматизації виробництва задля збільшення продуктивності праці. При цьому прогнози щодо автоматизації часто є досить апокаліптичними: вважається, що автоматизація витісняє найману працю, роблячи велику кількість низькокваліфікованих робітників безробітними.

В цій статті ми детальніше зупинимося на тому, як новітні технології впливають на щоденну реальність найманої праці в Україні. На основі пілотного дослідження гірничодобувної та переробної промисловості України ми висунемо гіпотези щодо того, наскільки поширеною є автоматизація виробництва в цій галузі в Україні, як вона впливає на зайнятість, у якій формі вона впроваджується та як до неї ставляться працівники та працівниці.

Методологія

Ідея цього дослідження виникла під час проведення 2016 року «Робітничої школи» в Кривому Розі для робітників та робітниць, активістів та активісток профспілкових організацій. Восени 2016 року серед учасників та учасниць школи були поширені анкети, що стосувалися автоматизації виробництва та її впливу на найману працю на їхніх підприємствах.

Переважна більшість опитаних були працівниками і працівницями підприємств гірничо-видобувної та переробної промисловості міста: ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», дочірнього підприємства Криворізький коксохімічний завод, ПАТ «Євраз Суха Балка», ДП «Діапруда», ДВАТ «Шах-

та “Тернівська”», ПРАТ «Північний гірничо-збагачувальний комбінат». Розуміння впливу автоматизації саме в цих галузях в Україні є важливим, оскільки сукупно на них припадає 16,2% ВВП (на початок 2016 року).

Ми розрізняли повну та часткову автоматизацію. Під **повною** автоматизацією мається на увазі цілковите заміщення робітника машиною, в той час як **часткова** автоматизація дозволяє пришвидшити виконання роботи за рахунок використання машин. При цьому виконання роботи все ще вимагає присутності людей, хоч і не означає обов’язково збереження всіх робочих місць.

Загалом було зібрано 20 анкет. Вік опитаних коливався від 18 до 55 років, середній вік становив 33 роки. Серед опитаних було 11 жінок та 9 чоловіків.

Це дослідження є пілотним та не дозволяє поширювати висновки на всі підприємства галузі. Однак отримані дані вказують на приклади того, як саме відбувається автоматизація на підприємствах, а також дозволяють відкинути деякі спрощені уявлення про її наслідки.

Повзуха автоматизація виробництва

Всупереч апокаліптичним прогнозам, повна автоматизація — рідкісне явище в досліджуваній галузі в Україні. Більше половини опитаних робітників і робітниць впевнено стверджували, що подібне **не відбувалося** на їхніх підприємствах, і лише четверо людей відповіли ствердно щодо окремих таких випадків. Лише в одному випадку людина змогла конкретно назвати випадок автоматизації: на підприємстві талони на молоко почав видавати комп’ютер, а не працівниця бухгалтерії. При цьому, лише одне із завдань найманої працівниці почала виконувати машина, а людина не втратила місце — просто продовжувала виконувати інші функції. Тут мова йде радше про часткову автоматизацію. В іншому випадку респондент не назвав конкретного прикладу, але зазначив, що спроби повної автоматизації відбувалися, хоча й виявились безрезультатними. Ймовірно, йшлося про те, що згодом на це місце знову довелося поставити людину.

Також цікаво, що на уточнювальне питання про випадки повної автоматизації на інших підприємствах, про які відомо опитаним, двоє з них вказували на закордонну практику, без конкретизації. Ймовірно, в робітників та робітниць існує певне уявлення про більш розвинене виробництво в інших країнах, яке поки недосяжне чи небажане для вітчизняних власників.

Рідкісні випадки повної автоматизації є характерними не лише для України. Арнц, Грегорі та Зіран у своєму дослідженні (2016) демонструють, що насправді велику частину робочих місць **неможливо повністю** автоматизувати: машини можуть виконувати лише частину функцій людини, а отже, неможливо повністю замінити робітника чи робітницю, що займають це

робоче місце. З їхніх розрахунків виходить, що автоматика може потенційно замінити в середньому 9% робочих місць у країнах Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) — від 6% у Кореї до 12% у Австрії. При цьому дослідники наголошують, що у своїх підрахунках вони розглядають потенціал автоматизації, в той час як її реальні показники можуть бути ще нижчими. Як бачимо, ці цифри дуже суттєво відрізняються від даних, що наводились на початку статті. Отже, навіть у розвинених країнах стрімкий поступ автоматизації не є неодмінною даністю.

Часткова автоматизація виявилась значно більш поширеною. Восьмеро респондентів стверджували, що вона відбувалася на їхньому підприємстві. Серед прикладів такої автоматизації згадувалися автоматизація регулювання кислоти й пари, автоматичне відкриття/закриття різноманітних засувів, обдув скіпів, автоматизація підйому руди. Як бачимо, часткова автоматизація торкається передусім рутинної фізичної праці, відповідно до висновків попередніх досліджень (напр. Brynjolfsson and McAfee 2011).

Однак отримані результати не дають підстав стверджувати, що в майбутньому вся рутинна праця буде автоматизована. Так, Алесіна й Зайра (2006) вказують на історичний вплив регуляції ринку праці на автоматизацію. Через відносно високий рівень регуляції в Європі низькокваліфікована праця там оплачувалася вище, ніж у США, що створило стимул автоматизувати її першочергово. В той же час низькокваліфікована праця в США була суттєво дешевша через набагато слабше регулювання ринку праці, тому новітні технології впроваджувались в діяльності більш кваліфікованих робітників.

Якщо спробувати перенести таку модель на Україну, то тенденції мали б скоріше співпадати з європейськими, адже формально ринок праці теж суттєво регулюється. Зокрема, нещодавнє збільшення мінімальної заробітної плати може створити стимули для автоматизації некваліфікованої праці. Однак, зважаючи на формальність регулювання й високу частку тіньової економіки, а також на загальну дешевизну робочої сили, важко робити однозначні висновки. Ймовірно, стрімких витків автоматизації найближчим часом не відбудеться, а автоматизація торкнеться низькокваліфікованих і висококваліфікованих працівників нерівномірно — залежно від рівня тінізації конкретних галузей.

Прогнози щодо заміни працівників та працівниць роботами мали б приводити до супротиву автоматизації. Однак на практиці це не так. Чотирнадцять опитаних відповіли, що вважають автоматизацію цілком позитивним чи швидше позитивним явищем. Більше того, лише одна з чотирьох анкет, в якій стверджувалася практика повної автоматизації на криворізьких підприємствах, вказувала на найгірший сценарій для робітників — звільнення з роботи. У всіх інших випадках наслідком такої автоматизації було переведення на іншу посаду/підрозділ. Один з опита-

них також вважав за потрібне підкреслити протилежну практику: коли автоматика створювала робочі місця, пов'язані з контролем за технікою. Це перегукується з аргументом техно-оптимістів, що новітні технології не лише несуть загрозу для найманої праці, а й створюють попит на неї (Arntz, Gregory and Zierahn 2016).

Цікаво, що такі результати дуже близькі (зважаючи на малу вибірку) до результатів опитування Citi спільно з Oxford Martin School (Citi GPS 2016), під час якого 76% респондентів (переважно власників компаній) розглядали нові технології як позитивне явище, яке збільшить продуктивність і прибутки, в той час як лише 21% вказували скоріше на негативні наслідки технологічних інновацій, які не призведуть до економічного зростання та збільшення прибутків, спричинять безробіття та збільшення нерівності. Таким чином, загальні оцінки впливу технологій можуть не відрізнятися між найманою працею й керівництвом — більшість розглядають прогрес як позитивне явище, меншість застерігає від його негативних наслідків. При цьому меншість не варто розглядати як консерваторів, а скоріше як тих, хто розуміє чи здогадується про можливі негативні наслідки технологічного прогресу в сучасних умовах та вважає ці наслідки значущими.

Неусвідомлені антагонізми та нові технології контролю

На відміну від повзучої автоматизації виробничого процесу, автоматизація контролю відбувається значно стрімкіше. Якщо випадки часткової автоматизації виробництва згадували восьмеро опитаних, то випадки автоматизації контролю — вже чотирнадцять із двадцяти. Серед таких практик називалися встановлення відеокамер, пропускних турнікетів і карткових систем, сканування відбитків пальців та навіть алкотестери.

Автоматизація контролю за найманими працівниками є тією сферою, в яку найбільш охоче інвестують на підприємствах видобувної та переробної промисловості. Оскільки встановлення відеокамер та турнікетів є суттєво дешевшим за покупку обладнання, новітні технології контролю і є найпопулярнішим проявом автоматизації в умовах дешевої робочої сили. Однак автоматизація контролю не є нейтральним явищем, вона є проявом класової влади на виробництві, адже направлена лише в один бік — як засіб нагляду керівництва над працівниками. Контроль — це той аспект виробництва, який поряд із капіталом завжди на боці власника й ніколи — на боці робітників; великий брат дивиться лише в один бік. Саме з цієї причини автоматизація контролю стає об'єктом боротьби з боку профспілок. Наприклад, у Канаді в частині колективних договорів забороняється використовувати новітні технології контролю для спостереження за окремими робітниками або ж для дисциплінарних заходів (Bryant 1995).

Інтенсифікація нагляду над робітниками з боку керівництва притаманна не лише Україні. Впровадження новітніх технологій у постфордистських економіках дозволило не лише розширити контроль над робітниками в розвинених країнах, а й інтенсифікувати його, виправдовуючи такі дії новим рівнем конкуренції на глобальних ринках (Bryant 1995). Ці технології дозволили збирати дані не лише про продуктивність, а й про кожного окремого робітника чи робітницю, при цьому часто без їх відома. Іншими словами, якщо раніше відбувався контроль за процесом виробництва, то зараз він все частіше концентрується на найманих працівниках і працівницях (Bryant 1995). Окрім цього, в останні десятиліття виникло багато технологій, які першочергово не були задумані як технології стеження, але які можуть бути використані як такі за потреби (Button, Mason and Sharrock 2003). Сюди можна віднести різноманітні автоматичні та напівавтоматичні методи створення баз даних, а також засоби їх аналізу. В результаті, як зазначають Сьюелл та Вілкінсон (1992), сучасне виробництво за принципом «точно в строк» (just-in-time production) кристалізується довкола принципів дисципліни і стеження і, використовуючи сучасні технології, перетворює робоче місце в «Електронний Паноптикон», максимізуючи можливості капіталістичного конвертування робочої сили в додану вартість.

Цікаво, що, на думку Еріка Оліна Райта (Wright 2000), потреба в посиленому контролі за виробничим процесом суттєво зменшується в умовах класового компромісу між робітниками і власниками. При такого роду компромісах функції координації та контролю частково переходять у руки організованих робітників і робітниць. При цьому потреба у великій кількості контролювального персоналу чи дорогого обладнання суттєво зменшується. Зважаючи на ознаки стрімкого прогресу автоматизації контролю, можемо припустити, що такий компроміс в Україні відсутній. Та й в більшості розвинених країн він зник із початком домінування неоліберальної економічної політики.

Доволі передбачувано, автоматизація контролю переважно негативно впливає на задоволеність працею. П'ятеро опитаних вказали, що вона вплинула швидше негативно, двоє відзначили, що цей вплив, на їхню думку, абсолютно негативний, і ще п'ятеро не визначилися з відповіддю. Тож відповіді про негативний вплив автоматизації контролю на задоволеність працею налягають на існування неартикульованого конфлікту в питанні автоматизації контролю. Цей конфлікт зумовлений асиметрією влади у виробничих відносинах, і він не зникає навіть тоді, коли працівникам та працівницям дається певна автономія для виконання завдань. Як зазначають Сьюелл та Вілкінсон (Sewell and Wilkinson 1992), часто існує навіть практика однакової уніформи для найманої праці й менеджменту, вони можуть їсти і проводити час в одних і тих самих приміщеннях, створюючи ілюзію рівності. В такому

випадку, щоб у робітників і робітниць не виникло питання: «А навіщо нам взагалі менеджери?», — асиметрія влади підтримується саме контролем за засобами нагляду. Інакше кажучи, брат залишається великим саме тому, що він стежить.

Висновки та коментарі

Загалом в сучасній Україні повна автоматизація практично не відбувається у видобувній та переробній важкій промисловості, якщо винести за дужки питання автоматизації контролю. **В умовах дешевої робочої сили інвестиції у дорогу автоматизацію, яка може повністю замінити людину, не мають великого значення для власника.**

В майбутньому в приватному секторі повна автоматизація може замінити низькокваліфіковану найману працю, на що вказують наявні дослідження, однак це дуже залежить від контексту. Відмінності в перспективах автоматизації залежать від регулювання ринку праці, політики щодо мінімальної зарплати тощо. Однак слід зробити важливе уточнення: більшою мірою перспектива повної автоматизації робочих місць може стосуватися також державного сектору економіки, наприклад на транспорті та у сфері державних послуг. У державних секторах логіка прибутку може відходити на задній план. У цих випадках ліберальний аргумент «маленької держави» переплітається з раціональною логікою зменшення бюрократизму, призводячи до реального втілення повної автоматизації.

Видається, що найпопулярнішою сферою впровадження нових технологій у видобувній та важкій промисловості України є саме сфера контролю за робочою силою. Така практика відбиває антагонізм між власниками та найманими працівниками й працівницями, в межах якого перші мають владу над другими й намагаються поширити вплив на виробництві через збільшення експлуатації на противагу збільшенню ефективності виробництва.

Виклики для профспілок та людей найманої праці очевидні. Адже хай там що, автоматизація — повзуча чи стрімка — суттєво змінить світові суспільства в найближчі десятиліття. Технології розвиваються стрімко й незалежно від готовності їх прийняти. Впровадження в США одного автоматичного ткацького верстата, в який закладають матеріали, а на виході отримують готовий одяг (Chang and Huynh 2016), може радикально змінити потоки інвестицій та перевернути з ніг на голову частину світових виробничих ланцюгів. Можливо, не за горами черговий стрибок продуктивності праці, який призведе до загального скорочення робочого часу (Rifkin 2005) за умови, що боротьба за права робітників зможе змінити баланс сил. Адже від цього залежить, чи принесе автоматизація плоди для більшості або лише для привілейованого класу.

Посилання:

1. Alesina, A., Zeira, J., 2006. "Technology and Labor Regulations". In: NBER Working Paper No. 12581. October 2006, Revised April 2009. Available 22.02.17 at: <http://www.nber.org/papers/w12581.pdf>.
2. Arntz, M., Gregory, T., & Zierahn, U., 2016. The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries.
3. Bryant, S., 1995. "Electronic Surveillance in the Workplace". In: Canadian Journal of Communication. Vol 20, No 4 Available 22.02.17 at: <http://cjc-online.ca/index.php/journal/article/viewArticle/893/799>).
4. Brynjolfsson, E., McAfee, A., 2011. "Why Workers Are Losing the War Against Machines". In: The Atlantic. Available 22.02.17 at: <http://www.theatlantic.com/business/archive/2011/10/why-workers-are-losing-the-war-against-machines/247278/>).
5. Button, G., Mason, D. & Sharrock, W., 2003. Disempowerment and resistance in the print industry? Reactions to surveillance-capable technology. *New Technology, Work and Employment* 18:1.
6. Chang, J.-H., Huynh, P., 2016. "ASEAN in transformation : the future of jobs at risk of automation". In: International Labour Office, Bureau for Employers' Activities ; ILO Regional Office for Asia and the Pacific. - Geneva: ILO, (Bureau for Employers' Activities (ACT/EMP) working paper ; No. 9) Available 22.02.17 at: http://www.ilo.org/public/english/dialogue/actemp/downloads/publications/2016/asean_in_transf_2016_r2_future.pdf.
7. Citi GPS: Global Perspectives and Solutions. Technology at work v2.0. Oxford Martin School. University of Oxford 2016.
8. Frey, C. B. & Osborne, M. A., 2013. "The future of employment: how susceptible are jobs to computerisation". In: Retrieved September, 7, 2013.
9. Rifkin, J., 2005. "The End of Work". In: Spiegel. Available 22.02.17 at: <http://www.spiegel.de/international/jeremy-rifkin-on-europe-s-uncertain-future-the-end-of-work-a-368155.html>.
10. Sewell, G., Wilkinson, B., 1992. "Someone to Watch Over Me": Surveillance, Discipline and the Just-in-Time Labour Process". In: *Sociology*. Volume: 26 issue: 2, pp. 271-289.
11. Wright, E.O., 2000. "Working-Class Power, Capitalist-Class Interests, and Class Compromise". In: *American Journal of Sociology*. Volume 105, Number 4.

ІЛЮЗІЯ КАПІТАЛІЗМУ ЗНАНЬ

ЧОМУ І ЯК ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ВЛАСНІСТЬ ТА НОВІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ РОБЛЯТЬ НАС ДУРНІШИМИ, СТРИМУЮТЬ АВТОМАТИЗАЦІЮ ТА СУСПІЛЬНИЙ РОЗВИТОК

Захар Попович

Передмова

У попередньому розділі ми оглянули марксистську теорію вартості та накопичення капіталу. Ця теорія, як ми показали на багатьох прикладах, дуже добре пояснює сучасні економічні тенденції. При цьому, сьогоднішня глобальна економічна криза дає нам можливість чіткіше побачити не тільки тенденції до зростання майнової диференціації (збагачення найбагатших за рахунок зубожіння більшості). Ми бачимо також і інші довгострокові тренди, які цілком вписуються в марксистську теорію конкурентного накопичення капіталу. Йдеться зокрема про сповільнення інноваційно-технологічного розвитку (особливо в тому, що стосується трудозберігаючих технологій), а також про перенесення інноваційного фокусу із виробничої сфери у сферу інформаційних технологій. Останнє, вочевидь, сприяє не стільки підвищенню продуктивності, скільки збільшенню інтенсивності праці, посиленню контролю за працівниками та збільшенню тривалості робочого часу.

Глобальна криза капіталізму так, як її описав свого часу Маркс, справді має місце і призводить до ланцюга періодичних криз та конвульсивних моментів часткового відновлення прибутковості, які, однак, все одно не здатні подолати довгострокової тенденції до зменшення норми прибутку. Це загальне економічне уповільнення капіталізму, яке, очевидно, не можна подолати за рахунок впровадження нових технологій, однозначно свідчить про наближення межі капіталістичного економічного розвитку. Йдеться не тільки про проблеми з підтриманням рівня прибутковості та продовження процесу накопичення капіталу, тобто створення нових багатств (суспільних благ), які можуть бути виміряні у товарно-грошовій формі та присвоєні як об'єкти приватної власності. Капіталізм зазнає труднощів із упровадженням нових технологій, які б підвищували продуктивність праці, і зі зниженням в перспективі майже до нуля прибутків, тобто власне припинення економічного зростання, і з розширенням потужностей виробництва суспільних благ.

Такі періодичні кризи та постійні нерівномірності притаманні капіталізму протягом усієї історії його розвитку. При цьому, спроби приватизувати знання виникали під час кожної глобальної кризи та дивним чином майже забувалися під час наступного етапу зростання. Однак роль знань в економічному розвитку і справді зростає від кризи до кризи і особливо швидко — в останні 50 років. Обидві умови переходу до нового етапу капіталістичного зростання: географічне збільшення ринків та підвищення продуктивності праці — підходять до своєї межі, а намагання масово переходити до капіталізації знань та накопичувати знання капіталістичним способом не спрацьовує та призводить до уповільнення накопичення знання, яке зумовлює стагнацію розвитку в усіх сферах.

Але це тільки півбіди. Проблема в тому, що капіталістичний спосіб виробництва і розподілу не тільки обкрадає бідних на користь багатих у прямому товарно-грошовому сенсі, але і намагається обмежувати доступність раніше цілком загальнодоступних і безкоштовних благ. Особливо це стосується доступу до знань, який є необхідною умовою технологічного розвитку. Спроби перетворити знання на товар та накопичувати їх як капітал наštовхуються на кричущі протиріччя. З одного боку, вони наочно демонструють, що збереження навіть наявної на сьогодні доступності освіти та знань (та відповідно рівноправ'я та демократії) знаходиться під загрозою, а з іншого, — наскільки наявні за капіталізму критерії економічної ефективності не працюють у сфері виробництва і розповсюдження знань¹. Це означає, що ними не можна адекватно вимірювати цінність відповідних «інтелектуальних продуктів», ані для їх кінцевого користувача, ані тим більше для суспільства в цілому.

Глобальне просування прав інтелектуальної власності

Інтелектуальна власність не є чимось надто новим для капіталізму. Перше законодавство, присвячене правам інтелектуальної власності, з'являється у Венеції в XV столітті. Можна сказати, що питання регулювання копірайту піднімалося щоразу, коли капіталістична світ-система опинялася в черговій кризі.

На графіку вживання слова «copyright» в англomовних книжках можна бачити, що дискусії про нього посилюються під час депресій та періодів найбільш радикального зниження норми прибутку (Рис.1). Навіть після три-

¹ Те, що «інститут приватної інтелектуальної власності є внутрішнім гальмом розвитку в бік постіндустріального суспільства навіть для капіталістичної системи», давно зрозуміло марксистським дослідникам (Колганов, 2003), але важливо, що в останні роки це починає усвідомлюватися більшістю мейнстрімних економістів та стає очевидним механізмом загострення кризи.

валого періоду зростання інтересу до копірайту у 1980-ті та 1990-ті, на початку 2000-х (перед кризою 2008 року) спостерігалось явне зниження інтересу до теми.



Рис. 1. Частота вживання слова «copyright» в англійськомовних книжках

Як зауважують Крістофер Мей та Сюзанна Сел у своїй книзі, присвяченій історії інтелектуальної власності: «Задовго до того, як було сформульовано правове визначення інтелектуальної власності, було здійснено багато спроб контролювати цінне знання та інформацію з боку груп, які намагалися отримати зиск від їх експлуатації» (May&Sell, 2006:4).

Отже, інтелектуальна власність виникла саме як закріплення в законодавстві певних насильницьких обмежень на поширення та використання знань. Захист інтелектуальної власності завжди був антиринковою та антиконкурентною державною політикою, спрямованою на забезпечення монопольних привілеїв близьким до влади групам.

На відміну від матеріальних товарів, цінність яких можна пояснювати через їх обмежений обсяг (і часто через фізичну неможливість одночасного користування декількох осіб одним і тим же матеріальним об'єктом), знання ніколи не були такого роду обмеженим ресурсом. Передача знань ніколи не була і не могла бути пов'язана з тим, що вчитель ставав дурнішим, тому що навчив чомусь учня. Інша справа, що монополія на знання та можливість маніпуляцій і зловживань ними і справді слабшає в міру того, як люди навколо навчаються і оволодівають знаннями. При цьому, очевидно, що чесна конкуренція при обмеженні розповсюдження знань стає неможливою.

Інтелектуальна власність може підтримуватися або як збереження в межах певної групи таємного знання, за допомогою якого ця група здатна так чи інакше експлуатувати інших, або у формі відвертого примусу. В міру того, як комунікація між людьми інтенсифікується, можливість їх добровільного довготривалого утримання в рамках обмеженої групи фактично зникає. Отже, примус і, в першу чергу, владний державний примус виступає голов-

ним, а, можливо, і єдиним важелем гарантування інтелектуальної власності. Інтелектуальна власність завжди була державною політикою монополії та засобом конструювання штучного дефіциту необхідних знань з метою експлуатації, інструментом позбавлення людей доступу до необхідних їм знань з метою їх визискування — отримання з них монопольної ренти за користування знаннями.

Останній етап розповсюдження прав інтелектуальної власності характеризується тим, що власники капіталу намагаються монополізувати не тільки безпосередньо виробничі технологічні знання (патентування та комерційну таємницю), але і загальнокультурні знання, в тому числі художні твори та загальноосвітні матеріали (копірайт). Промислово-виробнича інтелектуальна власність завжди допомагала капіталістам зберігати монополію власності на засоби виробництва і експлуатувати працю найманих працівників. Що ж стосується копірайту, то він дає можливість забезпечити їм довічну монопольну ренту з продажу товарів масового споживання, джерелом якої, як ми пояснювали у попередній статті, є винятково перерозподіл вартості від споживачів до монополістів.

В цьому контексті інтелектуальна власність наразі сповільнює не тільки інноваційний розвиток, а навіть гіпотетичні можливості капіталізму відновити норму прибутку за рахунок трудозберігаючих технологій (тобто консервує кризу та подовжує рецесію).

Окрім того, монополізація «інтелектуальної власності» прискорює поляризацію суспільства та зубожіння більшості, додаючи до експлуатації праці найманих робітників іще більш потужну експлуатацію всіх кінцевих споживачів з боку монополій. Отже, інтелектуальна власність виступає фактором не просто затягування, але і загострення кризи капіталізму.

Історичний екскурс

Для любителів шукати витoki інтелектуальної власності у прадавній доісторичній давнині, коли люди буцімто оберегали свої магічні знання від інших племен, варто відзначити, що археологи вважають швидко передачу знань між первісними людськими колективами тією перевагою сапієнів, завдяки якій вони свого часу повністю витіснили неандертальців. Саме більш повільне розповсюдження нових технологій із виготовлення кам'яних знарядь зумовило відставання розвитку неандертальців.

Але ми не будемо намагатися виводити історію інтелектуальної власності з доісторичної давнини. Так, звісно, є дослідження, які свідчать про факти маркування матеріальних об'єктів вже принаймні в 6-му тисячолітті до нашої ери. Однак тоді йшлося про належність виробів певному клану або спільноті, що радше вказувало на власність, аніж на марку виробника. Сама

ідея можливості індивідуальної власності на знання виникає не раніше, ніж у Давній Греції у зв'язку із намаганнями деяких поетів закріпити за собою особливі права на використання і розповсюдження власних творів. Однак, на думку дослідників, «інтелектуальна власність не з'явилася (в жодній формі) в давньогрецькому суспільстві» (May&Sell, 2006:52).

При цьому, навіть софісти, які, очевидно, заробляли гроші навчанням, швидше вітали розповсюдження книг з конспектами своїх лекцій, розглядаючи це в контексті реклами шкіл, а не конкурентної загрози.

Перше законодавство щодо захисту прав виробників на торгові марки виникає у Римській імперії часів занепаду в той момент, коли римські виробники відчували потужну конкуренцію з боку майстрів з периферійних частин імперії. Ефективність цього законодавства виявилася доволі обмеженою і не надто допомогла римським майстрам зберегти свою монополію. Так, наприклад, по всій імперії дуже цінувалися римські лампи, особливо з маркою майстра на ім'я Fortis. Дуже скоро аналогічні (хоч звісно і «контрафактні») лампи з маркою Fortis почали виготовляти майстри майже у всіх провінціях імперії, так що невдовзі «Fortis» стало означати вже не ім'я майстра, а тип лампи. Бельгійці зловживали виготовленням для неписьменних тоді бриттів «римської» кераміки під спеціально адаптованими для цього ринку «торговими марками», які являли собою беззмістовний набір латинських букв. У будь-якому разі йшлося все ж не про «інтелектуальну власність» на технологію чи навіть дизайн, а про авторство майстра-виробника щодо цілком матеріального об'єкту.

У Середньовіччі траплялися численні випадки надання певних монопольних прав на використання певної технології. Але, по-перше, вони завжди мали характер певного ексклюзивного рішення, прийнятого на прохання певного виробника, який мав впровадити на території сюзерена нову прогресивну технологію, а по-друге, — не мали нічого спільного з визнанням права власності на ці знання та технологію. Власне, володарям було байдуже, чи нова загалом у світі ця технологія чи ні, і чи має майстер якийсь стосунок до її винаходу, чи є просто безсовісним імітатором. Головне, щоб на території володаря було налагоджено випуск продукції за новою технологією. Заради цього можна було гарантувати майстру монопольне право її застосовувати протягом певного періоду (зазвичай до 14 років), при цьому майстер, як правило, брав на себе зобов'язання за цей час навчити новій технології місцевих майстрів.

Як ми вже зауважували, більш схожа на сучасну система захисту прав «інтелектуальної власності» виникає лише в XV столітті у **Венеції**. Саме в той час, коли Венеція поступово починає втрачати свій статус провідного центру торгівлі та накопичення капіталу. До того часу євразійська експансія торгівлі італійських міст поступово вщухає і, перемагаючи в конкуренції

з Генуєю, Венеція здобуває незаперечне лідерство, відтепер майже повністю контролюючи всю східно-середземноморську торгівлю. Після 1405 року, досягнувши межі свого розвитку в якості торгової столиці Середземномор'я, Венеція вибудовує навколо себе величезну материкову імперію. Венеціанський патриціат отримує у власність землі, помістя, губернаторства та вигідні посади, загалом більше занурюючись у феодальні способи експлуатації в умовах стагнації обсягів торгівлі. Венеціанські «підприємці перетворились на рантьє» (Martines, 1988:171).

Саме в цих умовах у Венеції вперше узагальнюються права виробників, принаймні, на конструкцію нових пристроїв.

19 березня 1474 року сенат Венеції прийняв статут, в якому йшлося, що *«якщо будь-хто в цьому місті зробить будь-який новий та місцевої розробки пристрій, що раніше не створювався в межах нашої юрисдикції, то має його зареєструвати в офісі Provveditori di Comin, як тільки-но він буде доведений до ладу, так що його можна використовувати та застосовувати. При цьому буде заборонено будь-кому іншому на всіх наших територіях робити будь-який інший пристрій по формі та подібності до цього без дозволу або ліцензії, на термін 10 років. Якщо будь-хто таки вчинить так, вищевказаний автор та винахідник може вільно поскаржитися на нього в будь-який офіс цього міста, відповідний офіс має оштрафувати вищевказаного порушника на 100 дукатів, а його виріб негайно знищити. При цьому наш Уряд буде вільним на своє повне задоволення взяти будь-який з вищезгаданих пристроїв або інструментів, за умови, що інші, крім авторів, не будуть їх використовувати»* (May&Sell, 2006:68.).

Приблизно в той же час у Венеції відбуваються і перші спроби монополізації нещодавно винайденого книгодрукування. Наприклад, у 1469 році John de Spira отримав у Венеції ексклюзивне право друкувати латинською Цицерона та Плінія. Втрачаючи поступово свою роль головного торгового центру європейської економічної світ-системи, Венеція ще довго залишається дуже важливим економічним і культурним центром. Зокрема, і центром книгодрукування, яке приносить венеціанцям неабиякі прибутки. При цьому венеціанська книгодрукарська промисловість протягом XV та початку XVI століть швидко зростає, переживаючи за цей час низку циклів підйому та спаду обсягів виробництва. Наприклад, у 1472 році, за два роки до прийняття вищезгаданого статуту, у Венеції відбулася серйозна криза перевиробництва друкованих книжок, яка призвела до банкрутства деяких друкарень та загалом до консолідації ринку. Не дивно, що разом із обсягами виробництва коливається й інтенсивність дискусій про копірайт, яка значно посилюється під час економічних спадів (May&Sell, 2006:66).

Книгодрукарська галузь Венеції була експортно-орієнтованою та якийсь час намагалася постачати видання класичних латинських текстів по всій Європі. Венеціанські друкарі, безсумнівно, протягом тривалого часу отримують неабиякий зиск від монополізації друкарства та створеної системи захисту копірайту. Авторі нових книг, незважаючи на формальне визнання їх прав, опиняються тут у цілком підпорядкованому видавцям становищі. Самі видавці при цьому голосно жаліються на флорентійських та інших «піратів», які копіюють захищені копірайтом книжки та видають їх іноді раніше, ніж офіційні венеціанські видання. Деякий час здавалося, що посилення копірайту щоразу допомагає отримати додаткові прибутки та посилити роль Венеції як провідного постачальника книг на ринок світ-системи. Контроль над копірайтом та допущеною до публікації номенклатурою книжок все посилювався та посилювався, аж поки у 1564 Клементинський перелік настільки обмежив дозволена номенклатура, що фактично знищило книгодрукарську промисловість Венеції. Таким чином, високоефективна система захисту копірайту врешті-решт знищила промисловість, яку мала захищати.

В Генуї, навпаки, в часи прийняття славнозвісного статуту 1469 року поняття «інтелектуальної власності» взагалі не було актуальним. Максимальним рівнем захисту знань, який ми знаходимо в генуезьких архівах в ті часи, коли остаточна перемога Венеції ще не була цілком очевидною, є визнання прав майстрів на власні марку та візерунок. Тобто речі цілком пов'язані з маркуванням безпосереднього авторства матеріальних об'єктів. Так, в 1432 році в Генуї було запроваджено захист індивідуальних прав кожного члена гільдії виробників шовкових тканин на власний візерунок, який було заборонено повторювати іншим (May&Sell, 2006:60)

Цікаво, що Генуя, яка не знала «інтелектуальної власності» та була позбавлена доступу до східних ринків, виступає у XVI столітті основним ініціатором та організатором західної експансії європейського капіталізму. Саме Генуя, як стверджує Аррігі, започаткувала перший по-справжньому системний цикл капіталістичного накопичення. Адже, на відміну від більшості італійських міст, з яких територіальні володарі Європи намагалися переманити торгівлю часто всупереч інтересам капіталістичних класів цих міст-держав, «клас генуезьких капіталістів ... з самого початку і до кінця торгової експансії активно керував нею, сприяв їй та наживався на ній» (Аррігі, 2006:160-161).

Не дивно, що впродовж всього довгого XVI-го століття питання «інтелектуальної власності» фактично зникає з порядку денного капіталістичних еліт Європи; в цей період вони більше переймаються великими географічними відкриттями та розподілом сфер впливу над торговими потоками, географія яких в ці часи незрівнянно розширюється.

Нідерланди, які згодом перехопили у генуезців лідерство в капіталістичній світ-системі та стали центром наступного системного центру накопичення, взагалі здобули в 1600-х роках тверду репутацію книжкових піратів, передруковуючи без жодних дозволів книжки з усієї Європи. Благо, тогочасне голландське законодавство не передбачало за це жодної відповідальності (May&Sell, 2006:90). До того ж, це відбувалося вже через півстоліття після розквіту голландського каперства та морського піратства у первинному значенні цього слова, коли Голландія вже завоювала статус головного центра накопичення капіталу та контролювала більшу частину торгових потоків європейської світ-системи.

Слід відзначити, що специфікою голландського циклу накопичення була зосередженість саме на торгівлі і значно меншим чином — на виробництві. З цього приводу часто цитують висловлювання Даніеля Дефо, зроблене у 1728 році, коли голландська фаза торгової експансії європейського капіталізму вже наближалася до завершення: *«Голландців слід розуміти такими, як вони є — Посередниками в Торгівлі, Агентами і Маклерами Європи... Вони купують, щоб продавати, отримують, щоб відправляти, і найбільша частка їх широкої Комерції полягає у постачанні з усіх частин світу для того, щоб забезпечити Весь Світ»* (Цит. по Арригі, 2006:192).

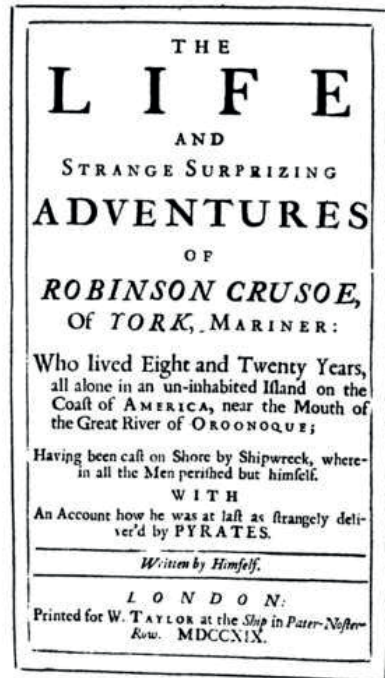
Голландський період економічного зростання капіталістичної світ-системи майже цілком базувався на географічному розширенні ринків та залученні до торгових мереж нових регіонів та мас населення. Відповідно, капіталістичне зростання цього періоду не потребувало удосконалення технологій, виробничих інновацій. Голландський капітал був зосереджений на торгівлі, а у виробництві, навіть наприкінці періоду свого домінування, не дуже переймався питаннями копірайту та інтелектуальної власності.

Британський цикл накопичення та копірайт

З початком підйому Великобританії тут також розцвітає не тільки морське піратство, але й піратське друкарство. Вже згаданий вище автор «Робінзона Крузо», Даніель Дефо, який вважався тоді автором №1 та очевидно мав пристойні гонорари ², страшенно бідкався через надзвичайне розповсюдження книжкового піратства в Англії:

«Зупиніть це Злодійство, яке зараз широко практикується в Англії та покарання якого не передбачено жодним законом, — деякі Видавці та Книго-торговці друкують копії [творів], які їм не належать» (Цитата за Feather, 1980, 29) (May&Sell, 2006:101).

² Тільки протягом першого 1719 року «Робінзон Крузо» перевидавався 4 рази. Загалом книга була видана рекордним для того часу накладом та до сьогодні лишається серед світових лідерів за числом розповсюджених копій.



Мал. 1. Перша сторінка «Робінзона Крузо» Даніеля Дефо видання 1719 року.

Прийнятий у 1709 році Акт Анни (точніше Білль щодо Заохочення Навчан-ня шляхом Наділення правом копіювання Друкованих Книжок Авторів або Продавців, таких Копій, протягом вказаного Часу), за який так агітував Дефо, очевидно було прийнято в інтересах крупних видавців та книготорговців. На думку Крістофера Мея, більшість авторів від цього майже нічого не ви-грали. В цьому, звісно, немає нічого дивного, бо, як підкреслює той же Патрі, копірайт завжди був неважливим для більшості авторів (Petry, 2009:67).

Як показала подальша практика, визнання в згаданому Акті Анни права авторів на копіювання своїх праць виявилось суто теоретичним, що, прав-да, було вже неабиякою новацією. Власне з цього Акту більшість авторів і розпочинають історію копірайту, хоча насправді він був далеко не першим законодавчим актом в цій галузі і, крім того, мав дуже обмежений характер і був результатом швидше впорядкування та скасування певних монопольних прав, які раніше надавалися королівськими патентами.

Більш важливо, що, незважаючи на Акт Анни, питання копірайту фактич-но не розглядалися судами аж до 1770-х років. Перші класичні судові справи

щодо копірайту відбуваються тільки у 1769 та 1774. Протягом цього часу крупні книговидавці та книготорговці намагалися поступово монополізувати ринок, і потроху досягали певних успіхів. Вільям Патрі розглядає публічну дискусію про авторські права, яка розгорнулася з 1730-х років в Англії, як «Першу Війну за Копірайт» (First Copyright War) (Patry, 2009:18). При цьому, він вважає, що «війни за копірайт» завжди були і є ознакою проблем з інноваційним розвитком:

«Війни за Копірайт мають розглядатися як класична і класично невірна відповідь на інновації. Інновації, а не статус-кво, тримають економіку живою. Інновації ведуть до прогресу та нового навчання – єдині цілі копірайту. Війни за Копірайт є спробою здійснити неможливе: зупинити час, зупинити інновації, зупинити нові шляхи навчання та нові шляхи творчості. Війни за Копірайт – є війнами за те, щоб забезпечити можливість заморозити старі бізнес-моделі, та якомога відтягнути впровадження інноваційних підходів.» (Patry, 2009:39). І, як зауважує один з авторів ліцензії Creative Commons Лоренс Лессіг: *«Сьогодні ми живемо в самому розпалі чергової «війни» з «піратством»* (Лессіг, 2007).

Війни за копірайт почалися з першими кризами капіталізму. У період 1730-х – 1770-х років британські видавці намагаються посилити копірайт та зробити його по можливості нескінченним, що, однак, нашоухується на потужний спротив у суспільстві та змушує їх врешті-решт відступити. Так, у 1774 році Лорд Камден (Lord Camden) під час дебатів в Англійському парламенті щодо копірайту заявив, що *«якщо і є щось у світі спільного для всього людства, наука і навчання є по своїй природі публічними та мають бути так само безкоштовно та загально доступними, як повітря чи вода»* (Patry, 2009:58-59) (17 Parl.Hist.Eng.cols.992-1001. Hansard ed.1813).

У важливій справі Дональдсона проти Бекета (Donaldson vs Becket) було остаточно визначено, що копірайт є обмеженим за часом, та відкинуто спроби прямого порівняння власності на літературні твори з матеріальним майном. На думку Крістофера Мея, ця справа «врешті-решт вирішила питання, що дестабілізували копірайт у Британії у вісімнадцятому столітті» (May&Sell, 2006:95).

Отже, можна сказати, що копірайт у формах, близьких до сучасної, виникає у Великій Британії тільки у 18-му столітті, вже після здобуття нею лідерства у капіталістичній світ-системі і є радше ознакою зростання монополізації та принаймні тимчасового уповільнення інноваційного розвитку.

Законодавство про права інтелектуальної власності вигадують у країнах, які в той час відіграють роль центрів накопичення капіталу в європейській капіталістичній світ-системі, але саме в той момент, коли ці центри перебувають в економічній кризі, переживають падіння прибутків та припинення економічного зростання (Див. Рис.2). При цьому посилення законодав-

ства про копірайт означає лише відчайдушну спробу зберегти свою штучну монополію за допомогою використання державних механізмів примусу. Як правило, посилення законодавства про копірайт не допомагає зберегти лідерство у світ-системі, а навпаки поглиблює кризу і відкриває нові можливості для центрів накопичення, які конкурують з поточним лідером.

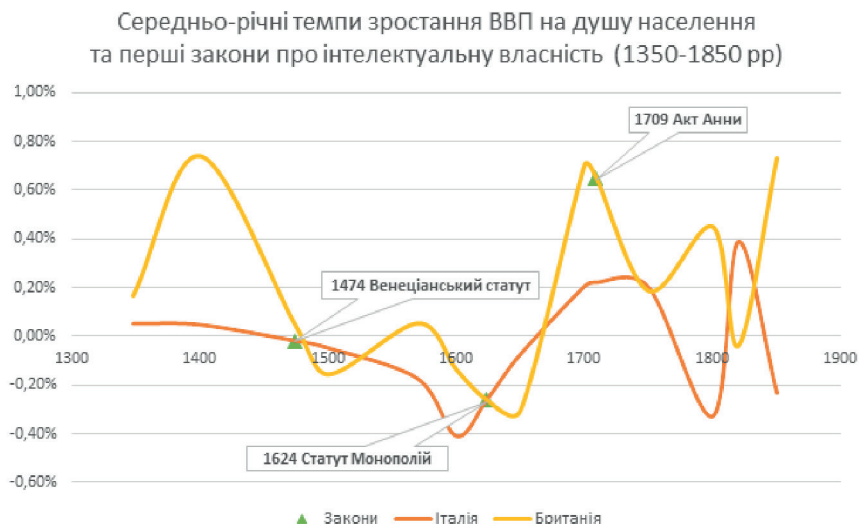


Рис 2. Середньорічні темпи зростання ВВП на душу населення в Італії та Британії у 1350-1850 роках та перші закони про інтелектуальну власність (Дані взяті у Broadberry, 2010)

Цікаво, що від початку 19-го сторіччя центр світового книжкового піратства поступово переміщується з Великобританії до **Сполучених Штатів Америки** — майбутнього лідера і гегемона глобальної капіталістичної світ-системи ХХ сторіччя. При цьому, в Америці, яка щойно здобуває незалежність від Великобританії, формально продовжує існувати та навіть уточнюватися законодавство про копірайт. Згадки про інтелектуальну власність фігурують навіть у Конституції США. Але загалом відповідне законодавство надзвичайно мало застосовується навіть по відношенню до книжок місцевих американських авторів.

«Ми можемо бачити доказ цього в урядових звітах. Записи, зібрані в Бібліотеці Конгресу і у приватних дослідників, показують, що з більш ніж 21 000 робіт, що були опубліковані у Сполучених Штатах у період між 1790 і 1800, тільки щодо 648 було зареєстровано копірайт» (Patry, 2009:68). Це означає, що тільки 3% робіт було зареєстровано, незважаючи на те, що реєстрація була обов'язковою для отримання захисту авторських прав.

Піратський передрук текстів популярних британських авторів, таких як Чарльз Діккенс, був індустрією, що бурхливо розвивалася в Америці. Наприклад, у 1843 році американська копія Діккенса «A Christmas Carol» («Різдвяна пісня в прозі») коштувала шість центів, у той час як вартість британського видання відповідала еквівалентові двох доларів і п'ятдесяти центів (Hesse, 2002:41) (May&Sell, 2006:114).



Мал. 2. Нью-йоркське та Лондонське видання «Різдвяної пісні в прозі» Чарльза Діккенса та їх ціни

На той час Сполучені Штати вже мали чи не найбільшу в світі кількість грамотного населення та, відповідно, читачів і найпотужнішу у світі видавничу промисловість. Отже, книжкове піратство європейських книжок у США було масовим, індустріально організованим та забезпеченим надійною державною підтримкою. Провідні американські видавці відверто підтримували піратство та відкидали будь-які британські закиди щодо дотримання копірайту. Відомий видавничий дім з Філадельфії «Шерман і Джонсон» (Sherman and Johnson) надіслав у 1842 році до Конгресу США листа із таким зауваженням:

«Все багатство англійської літератури є нашим. Англійське авторство приходить до нас безкоштовно, як повітря, яким ми дихаємо, без податків та перешкод, і навіть без необхідності перекладу в нашої країні. Питання в тому, чи повинні ми области це податками і встановити таким чином бар'єр для розповсюдження інтелектуального та морального просвітництва? Чи повинні ми будувати дамбу, щоб зупинити плин річок знань?» (May&Sell, 2006:114).

Отже, тоді американські видавці були налаштовані радше проти копірайту. Особливо, звісно, проти копірайту на англійські книжки. Зміна настрою відбулася тільки у 1880-х роках, коли старі видавці на східному узбережжі США (у штатах Нової Англії) відчували на собі руйнівну конкуренцію з боку «копійчаних» видань, які друкувалися на середньому заході США.

Таким чином, копірайт від самого початку був засобом визискування зі споживачів знань монопольних надприбутків на користь капіталістів.

На малюнку нижче схематично зображено відповідний ланцюжок причинно-наслідкових зв'язків. Іншими словами, відповідний ланцюжок наслідків запровадження та розповсюдження «прав інтелектуальної власності». Далі у статті ми розглянемо також і інші ланцюжки наслідків розвитку «капіталізму знань», а наприкінці спробуємо зібрати їх всі разом та узагальнити.



Рис.3 Причинно-наслідкова діаграма наслідків розповсюдження «прав інтелектуальної власності»

Однак реальне посилення копірайту та подовження терміну тривалості прав у США відбувається лише у 1909 році, у зв'язку з посиленням кризових явищ в економіці незадовго до Першої світової війни. Після цього протягом півстоліття законодавство щодо копірайту фактично не змінюється. Наступний крок до запровадження фактично довічного копірайту відбувається під час кризи 1970-х років з ініціативи великих медіа-корпорацій США або, як їх ще називають, — «копірайтної мафії», яка поступово монополізувала права не тільки на книжки, але і на музику, фільми та іншу культурну продукцію.

На малюнку нижче представлено так звану «криву Міккі-Мауса» — одного з вельми прибуткових мультиплікаційних героїв, права на якого належать компанії Дісней. Сірою лінією позначено термін тривалості копірайту на Міккі-Мауса (по вертикальній осі), відповідно до чинного на той час законодавства (горизонтальна вісь). На графіку видно дивну закономірність:

тривалість прав, передбачена американським законодавством, щоразу збільшується, як тільки наближається дата закінчення прав на Міккі-Мауса та переходу відповідних зображень та відео у вільний публічний доступ. Таким чином права на Міккі-Мауса виявляються фактично довічними. Деякі автори навіть стверджують, що за допомогою «кривої Міккі-Мауса» можна прогнозувати зміни у законодавстві США. Так, наступне подовження тривалості прав копірайту очікується на 2022-2023 рік, коли, згідно з чинним законодавством, нарешті мають закінчитися права корпорації Дісней на Міккі-Мауса.

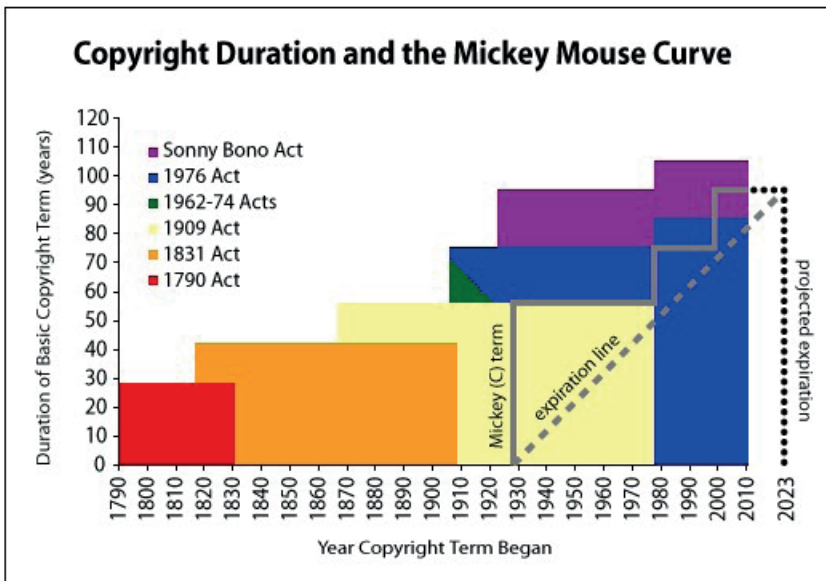


Рис.4. Тривалість копірайту в США та «Крива Міккі-Мауса»

Цілком можливо, однак, що цей прогноз є занадто оптимістичним. Адже, не чекаючи 2022 року, останнім часом у США активно просувається законодавство, яке робить режим копірайту все більш жорстким. Зокрема, йдеться про закони, що посилюють відповідальність за «піратство», посилюють контроль за розповсюдженням та користуванням контенту, ускладнюють копіювання та розповсюдження скопійованого.

Наслідком цього посилення ексклюзивних прав копірайту є посилення виключення (ексклюзії) більшості людей від доступу до знання, загалом посилення поляризації та сегрегації в суспільстві. Зменшується не тільки доступ до якісних фільмів, музики, книг та витіснення з ринку безкоштовного контенту: всякого, окрім примітивного та уніфікованого.

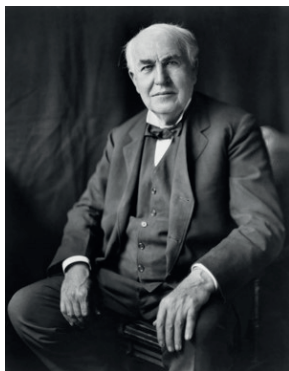
Зменшується також і доступ до знань і освіти, й особливо — до якісної освіти та реальної можливості бути включеним у процес наукового пошуку. Зокрема, згадаймо про вартість доступу до наукових статей; вартість якісної вищої освіти; вартість дозволів на використання захищених патентами речовин, приладів та навіть методик дослідження. Не кажучи вже про те, що такі дозволи часто взагалі неможливо отримати.

Визискування користувачів за допомогою монопольної ціни відбувається далеко не тільки у галузях, пов'язаних безпосередньо з розповсюдженням інформації та знань. Там, де існує інтелектуальна власність, а, точніше кажучи, можливість змусити людей дотримуватися відповідних законів, завжди відбувається визискування монопольної ренти.

Характерним прикладом зловживання монопольним становищем в матеріальному виробництві може бути діяльність Томаса Едісона. Як відомо, Едісон зміг сконцентрувати у своїй власності велику кількість патентів, зокрема і тих, що стосувалися електричного освітлення. До Едісона було з десятків винахідників, які експериментально підтвердили можливість використання електрики для освітлення, та принаймні два, які демонстрували та навіть патентували працюючі зразки саме ламп розжарювання з вугільною ниткою (зокрема, Старр у 1845 та Лодигін у 1872 р.), однак ніхто з них не організував масового виробництва відповідних приборів. Едісон же від початку орієнтувався на створення комерційного продукту, який би мав споживати відносно невелику потужність і при цьому відносно довго служив, щоб мати можливість конкурувати з тодішніми газовими лампами та свічками. У 1879 році Едісон подав заявку, а в 1880 році отримав патент на лампу розжарювання³. У 1883 році патент Едісона визнали недійсним через те, що він базувався на винаходах Совієра (Sawyer). Але, маючи за спиною підтримку нью-йоркських фінансистів, Едісон зміг виграти справу в суді. Прямих доказів корумпованості суду не зберіглося, але задля того, щоб уникнути судової суперечки в Британії, де Моргани мали менший вплив, Едісон запропонував власнику аналогічного та більш раннього

³ Едісон чудово розумів, що основною його інновацією має бути матеріал нитки розжарювання, яка б світилася відносно яскраво за невеликого струму. Однак саме з цим у нього і виникли проблеми — матеріал нитки розжарювання підібрати не вдавалося. Отже, зважаючи на необхідність пошвидше патентувати, Едісону довелося подавати папери та отримувати свій перший патент ще до того, як він зробив свій винахід. Не визначившись із матеріалом, Едісон вирішив записати в патентну заявку все, що спало йому на думку. Як можливі матеріали для нитки розжарювання в патенті фігурують «нитки з бавовни, льону, дерева, паперу, намотані по-різному». При цьому, вугільні нитки з усіх цих матеріалів не забезпечували достатній термін експлуатації лампи, отже, патент не мав комерційної перспективи. Вже після подання своєї патентної заявки лабораторія Едісона знайшла оптимальний матеріал для вугільної нитки, яким виявився бамбук. Вольфрамову нитку, яка зробила електричні лампи справді яскравими та надійними, Едісон не використовував. Перші лампи з вольфрамовою ниткою почали виготовляти Tungsram в Угорщині у 1904 році. Однак цю фірму дуже швидко викупили вже сформовані в той час Едісоном та нью-йоркськими фінансистами монополії.

британського патенту Джозефу Свану об'єднати зусилля та монополізувати виробництво ламп, утворивши компанію Ediswan. Ще в 1879 році Едісон разом із деякими нью-йоркськими фінансистами (J.P.Morgan та інші) сформував спеціальну компанію з електричного освітлення і заявив: «Ми зробимо електрику такою дешевою, що тільки багаті користуватимуться свічками». Але не так сталося, як гадалося. До тих пір, поки патенти залишалися під контролем Едісона,— ціна електричних ламп залишалася надзвичайно високою за рахунок величезної монопольної ренти ⁴.



Мал. 3. «Лампочка Ілліча» відрізнялася від «лампочки Едісона» не тільки вольфрамовою ниткою, але, в першу чергу, ціною та відсутністю плати за користування патентами

Так, у Британії лампочка собівартістю 5 пенсів та півпенні продавалася за 1 шилінг або 18 пенсів. Отже, рентабельність складала 320%. У 1897 році General Electric сформувала міжнародний картель під назвою Асоціація виробників ламп розжарювання (Incandescent Lamp Manufacturers Association), щоб контролювати ціни і частки ринку. Дуже мало фірм залишилися за межами цієї групи, яка досягла угоди щодо фіксації цін з Westinghouse. Ціни на лампочки виросли ще приблизно на 30 відсотків. Трохи згодом британська компанія Thomson-Houston, компанія Siemens і General Electric Company об'єднали свої патенти і колективно контролювали промисловість.

У 1912 році вони сформували лампову асоціацію Tungsten, яка включила в себе майже всіх значних виробників в Англії. Таке враження, що якби не Перша світова війна разом із повним розвалом (принаймні на деякий час) міжнародної патентної системи, то сиділи б ми ще і досі при свічках.

⁴ Перші декілька років після запуску виробництва Едісон в рекламних цілях продавав лампи дешевше собівартості, що повністю окупилося в перший же рік їх масового виробництва. При обсязі виробництва 1 млн. штук, їх собівартість склала 22 центи, а продажна ціна — 40 центів. Після цього собівартість продовжувала падати, а монопольна рента — зростати.

Отже, Едісон запатентував уже давно відомі речі ще до того, як сам до кінця зрозумів принцип їх роботи, та, незважаючи на цілу низку сумнівів щодо законності його патентів, домогся монополії на виробництво лампочок розжарювання, яка принесла йому та його партнерам з Воллстріт дуже пристойні прибутки, суттєво обмеживши при цьому розповсюдження електричного освітлення та вдосконалення технології. Така діяльність Едісона гальмувала науку і технічний прогрес. Однак з точки зору бізнесу та накопичення капіталу — такі рішення були безсумнівно правильними.

Спроби зідрати три шкури на монополізації освітлення роблять навіть зараз. Так, у 2016 році фірма Philips, яка займає дуже велику частку на ринку систем освітлення в Європі та загалом у світі, запровадила новий «пропрієтарний» стандарт управління лампочками розумних систем освітлення «Hue». Цей дивовижний, а головне таємний стандарт дозволяє не тільки управляти яскравістю та кольором освітлення, але також контролювати використання тільки спеціальних чіпованих ламп, дозволених фірмою Philips. Очевидно, що в такій інновації немає ніякого іншого сенсу, крім можливості змусити вас (під страхом відключення світла) купувати тільки лампи Philips. А лампи ці були і будуть дорогими, бо дві третини їх ціни складатиме монопольна премія фірми Philips за те, що вона контролює ринок і володіє патентами. При цьому, задля збереження монополії фірма володітиме патентами в тому числі і на те, що ніколи не буде сама виробляти, але і не дозволить виробляти конкурентам (Charles, 2016).

Отже, інтелектуальна власність — це не тільки монопольна рента, але ще й органічно пов'язана з монополією сегрегація доступу до технологій та загалом знань (див. Рис.5).



Рис.5. Другий ланцюжок наслідків інтелектуальної власності (сегрегація доступності)

Схожою є і динаміка спроб регулювання копірайту в світовому масштабі. Приблизно з 1880-х років британські та англійські, а з ними й інші європейські видавці, що постачають книжками весь світ, знаходять порозуміння щодо доцільності монополізації права на копіювання і в міжнародному масштабі. Так, у 1886 році було прийнято Бернську конвенцію з охорони літературних та художніх творів. Спроби посилення міжнародного регулювання

копірайту робляться і на початку XX сторіччя, одночасно з настанням глобальної кризи світового імперіалістичного капіталізму, але швидко забуваються одразу після Першої світової війни. Наступна ж спроба запровадити глобальну монополію на копіювання відбувається вже майже через 80 років, вже після Другої світової війни, і не одразу, а по закінченню післявоєнного 20-ти річного буму економічного зростання — аж у 1967 році. Саме тоді було створено WIPO (Міжнародну організацію з прав інтелектуальної власності), яка з того часу намагається переконувати нас, що інтелектуальна власність є «потужним інструментом економічного зростання» (Каміл, 2006). У той же час в період з 1962 по 1980 роки цілою низкою законодавчих актів посилюється захист прав інтелектуальної власності в США, саме з початком поступового послаблення глобальної гегемонії США у капіталістичній світ-системі.

Справді, суттєвих успіхів у просуванні міжнародної системи копірайту, принаймні у країнах першого світу, вдалося досягти тільки наприкінці XX — на початку XXI століть. Так, у 1995 році було прийнято нову міжнародну угоду про створення нової організації ВТО (WTO), замість Генеральної Угоди про Торгівлю (GATT). Різниця між WTO та її попередником GATT якраз і полягає у запровадженні регулювання прав інтелектуальної власності в міжнародній торгівлі (TRIPS) та торгівлі послугами (GATS). Отже, єдиним мотивом створювати замість GATT WTO, був мотив запровадження глобальної монополії прав інтелектуальної власності та пов'язаних із цим послуг. Грубо кажучи: $WTO = GATT + TRIPS + GATS$. Як і перед Першою світовою війною, до угоди про захист копірайту та інтелектуальної власності вдалося втягнути всі розвинені країни першого світу та ледь не всі країни, що розвиваються. Зараз активно обговорюється подальше посилення «захисту» прав інтелектуальної власності за допомогою введення в дію нової угоди АСТА (Anti-Counterfeiting Trade Agreement), яке якраз і намагається розповсюдити поняття підробки (контрафакції) на цифрове копіювання (програмного забезпечення, медіа-файлів тощо), тобто на абсолютно ідентичні екземпляри того ж самого контенту чи продукції. Фактично бачимо намагання повністю об'єднати права копірайту з патентним правом саме з метою забезпечення повної монополії та контролю за всіма аспектами використання та розповсюдження знань і технологій. Як відомо, введення АСТА в дію відкладено через масові протести у низці країн Європи.

Сучасні тенденції розвитку «копірайту» є неоднозначними. Довгий час принципи міжнародного регулювання копірайту задавалися та просувалися США. З одного боку, існує намагання зі сторони США та меншою мірою країн ядра ЄС та Японії нав'язувати (особливо менш економічно розвиненим країнам) все більш жорсткі закони про інтелектуальну власність і копірайт. З іншого ж боку, в найбільш розвинених країнах відбуваються певні

послаблення режиму копірайту та вживаються заходи щодо реалізації масштабних соціальних програм з доступності знання (державне фінансування досліджень та публікація у вільному доступі їх результатів, безкоштовні он-лайн бібліотеки, субсидії тощо). Дослідник розвитку копірайту в ХХІ столітті Іван Засурський стверджує, що «в США існує дві політики в області інтелектуальної власності: внутрішня, з дуже сильним принципом вільного (добросовісного) використання об'єктів авторського права, імунітетом для інформаційних посередників, неможливістю блокування сайтів та механізмами контр-повідомлень; і міжнародна — спрямована на максимальне посилення жорсткого регулювання...» (Засурський, 2016:16).

Виходить, що в тих країнах, де рівень життя більш-менш дозволяє спроби змусити людей платити за копірайт, його вже потроху починають обмежувати. В той же час копірайт досі посилюється в країнах, де через бідність запровадження жорсткого примусу до його дотримання може спричинити лише позбавлення значної частини людей доступу до відповідного контенту. Розвинені країни вже відчули, що копірайт заважає їх інноваційному розвитку, і дещо обмежили апетити своїх монополій всередині власних країн, однак не дивно, що політика копірайту залишається незмінною щодо максимізації монопольної ренти з країн периферії та блокування розвитку цих периферійних країн (в першу чергу науково-технічного та інноваційного).

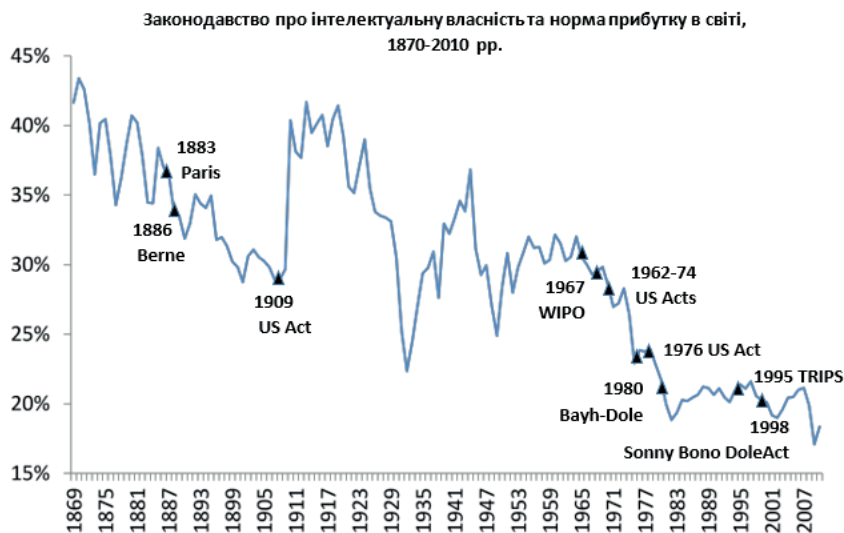


Рис.6. Законодавство про інтелектуальну власність та норма прибутку в світі, 1870-2007 рр.
(дані норми прибутку за Естебаном Майто)

Як видно з рисунку, інтерес до регулювання прав інтелектуальної власності був ознакою кризи не тільки до 1850 років, але залишається таким до цього часу. За останні два століття можна бачити тільки два періоди постійного посилення інтересу можновладців до регулювання права інтелектуальної власності. Перший — це тривала світова депресія, яка передувала Першій світовій війні, а другий — сучасна депресія та зниження норми прибутку, яке їй передувало. За оцінками багатьох авторів, сучасна депресія може виявитися найтривалішою в історії капіталізму та, як і попередні депресії, закінчитися масштабною світовою війною.

Патенти, трансфер та монополізація технологій і уповільнення інноваційного розвитку

Від самого початку використання механізмів патентного захисту призначалися не для того, щоб захистити права фактичного винахідника технології на справедливий винагорода, а для того, щоб забезпечити впровадження нової для певної держави технології на підконтрольній території, а потім також і для того, щоб по можливості обмежити проникнення нових, більш ефективних методів виробництва до інших країн-конкурентів.

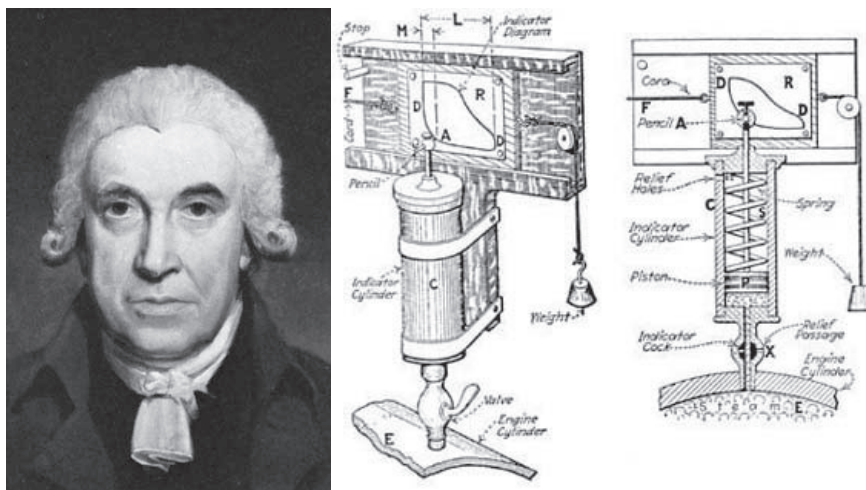
У 14-му столітті патенти надавали привілеї тим, хто приносив нові технології на територію суверена. Венеціанські ексклюзивні патенти, які надавалися кожен за окремою петицією, а потім і Венеціанський статут 1474 року, мали на меті надання державної підтримки особі, що впроваджує певну технологію за умови, що згодом цю технологію опанують усі місцеві фахівці. Британські королі надавали листи захисту фламандським ткачам, а в 1440-му — Джону Шідаму (John Shidame), який запровадив новий процес виробництва солі. Майже завжди тривалість патенту не перевищувала 14 років (два терміни навчання ремеслу), тобто убезпечувала інноватора від того, що його місцеві учні одразу по закінченню навчання покинуть його та почнуть використовувати нову технологію самостійно для власного збагачення. При цьому, нікого не цікавило, хто насправді винайшов нову технологію, — головне, щоб отримувач патенту нею володів та міг навчити інших. Умовою такого внутрішньо-державного патентування було не підвищувати ціни.

У той самий час, освоюючи нові ринки для своєї продукції, європейські країни завжди вживали заходів для збереження контролю над тими новими технологіями, які їм вдавалося освоїти. Як відзначає Еммануїл Валлерстайн, *«По відношенню до фази експансії в світ-економіці завжди буде правильно сказати, що провідні галузі промисловості є високоприбутковими саме завдяки більш високій продуктивності, яка трансформується у більш низькі витрати і уможливується завдяки тимчасовій ринковій монополії на «навички та знання» (Валлерстайн, 2016:28).*

Європейці намагалися удосконалювати свої технології, особливо у текстильному виробництві, та активно використовувати свою перевагу для витіснення конкурентів і отримання монопольної технологічної ренти зі споживачів: *«Основою промислової революції в Європі вважається масова механізація виробництва бавовняних тканин, у виробництві яких Європа конкурувала з Індією, яка на той час контролювала більшу частину світового ринку»*. Як зауважує далі Валлерстайн, *«в сегменті бавовняних тканин Західна Європа (колективно) конкурувала з Індією та була дійсно здатна забезпечити політичним чином те, що інновації туди не проникнуть»* (Валлерстайн, 2016:32).

При цьому, головною «інноваційною перевагою» Британії в першій промисловій революції (приблизно 1760-1820 рр.) Валлерстайн вважає *«державну машину, яка активно втручається в ринок»*. Крім цілої низки державних заходів по завоюванню (часто зі застосуванням збройних сил) контролю над зовнішніми ринками та проведення жорсткої протекціоністської політики на внутрішньому ринку для текстильної промисловості (повна заборона імпорту бавовняних тканин), Британією *«були введені жорсткі заходи для запобігання експорту нових машин в зарубіжні країни»* (Mantoux, 1928 за Валлерстайн, 2016:98).

Отже, захист інтелектуальної власності завжди був питанням державної політики, втручанням у функціонування ринків. Такі права можуть служити конкретним цілям стимулювання розвитку економіки, або навпаки — перешкоджати її розвитку.



Мал. 4. Джеймс Уатт та «його» індикатор парового двигуна, який дозволяв оптимально налаштувати фазу відкриття клапанів, що забезпечувало максимальну потужність двигуна

Наведемо ще один сумнозвісний класичний приклад впливу патентування на інноваційний розвиток, який стосується такої ключової інновації першої промислової революції, як паровий двигун Джеймса Уатта. Як відомо, британська фірма Bolton and Watt на довгий час майже повністю монополізувала виробництво парових двигунів та не тільки отримувала надприбутки, але й ефективно протидіяла інноваціям у цій галузі.

Ще задовго до винаходів Уатта парова сила широко використовувалася в багатьох галузях британської промисловості ⁵. При цьому, розробивши свою справді більш ефективну модель двигуна, Уатт не хотів патентувати її як конкретні пристрій та конструкцію, а намагався запатентувати швидше «метод зменшення споживання палива» у парових двигунах.

Він добре розумів, що якщо запатентувати визначену конструкцію, то конкуренти зможуть додати до неї невеликі зміни і представити її як свою власну. Отже, задля того, щоб не допустити «винахідництва навколо» свого патенту (а насправді, подальшого розвитку та удосконалення на базі його конструкції), Уатт подав заявку на технологічний метод.

У судових справах Уатт уникав посилань на принцип парової сили, але намагався сформулювати свій «технічний метод» настільки широко, щоб довести, що більшість парових двигунів порушують його патент. При цьому, Уатт намагався не розкривати у своєму патенті найбільш важливі технологічні новації своєї конструкції, посилаючись на право мати «торгові секрети». Наприклад, індикатор, за допомогою якого здійснювалося налаштування для збільшення потужності кожного окремого двигуна, ніколи не патентувався, а використовувався таємно, хоча саме ця методика налаштування і була тим ключовим елементом, який справді давав можливість двигунам Уатта демонструвати найкращі параметри продуктивності.

Як стверджують історики, запатентувати загальновідомого «кота в мішку» Уатту вдалося тільки завдяки впливу на суддів, який мав і він особисто, і його поважні бізнес-партнери. Без цієї, як сказали б ми сьогодні в Україні, «корупційної складової» Уатту навряд чи вдалося б отримати такий дивний патент, а тим більше домогтися через 6 років прийняття Парламентом спеціального закону щодо його продовження ще на 25 років.

Отже, патент Уатта 1769 року протирічив всім заявленим раніше і досі чинним принципам патентного законодавства. Адже, по-перше, патентувалися вже відомі речі, а по-друге, суть винаходів Уатта не розкривалася в па-

⁵ Ми не згадуємо тут про те, що парова сила була відома ще з часів давньогрецького механіка Герона Олександрійського. Справа в тому, що до Уатта в Британії працювали інженери, зокрема Savery, Newcomen, Smeaton, які створили цілу низку зразків парових двигунів. Деякі з них успішно використовувалися в промисловості. Це завжди було загальновідомим фактом. Так, Микола Покровський звертав увагу, що паровий двигун в історії «відкривали» принаймні тричі, однак економічно затребуваним він дійсно виявився лише в Британії XVIII століття (Покровський, 1933:15).

тентних заявках, бо ключові інновації, які стосувалися приладів та методів налаштування, зберігалися в таємниці та залишалися поза патентом. А без цих приладів та методів паровий двигун Уатта втрачав всі переваги перед попередніми моделями.

Сам же прилад для налаштування — «індикатор парового двигуна» (Див. Мал. 4.), як з'ясувалося пізніше, придумав також не сам Уатт, а його найманий працівник — Джон Саусерн (John Southern), який, однак, нічого, крім заробітної плати, за це не отримав. Сам факт існування приладу приховувався Уаттом протягом декількох десятиліть і став нарешті доступним людству завдяки випадковому збігу обставин та нехлюйству. Як повідомляється, «індикатор» побачив британський інженер Джон Фарей на одній з машин Уатта під час своєї поїздки до Росії у 1819 році (на той час машини Уатта вже використовувалися на Пітерському заводі «Арсенал» та на двох пароплавах Берга, які ходили між Пітером і Кронштадтом). Можна тільки здогадуватися, хто і з якої причини забув зняти індикатор з двигуна, але Джон Фарей, знайомий з конструкцією двигуна Уатта та знаменитий своїми приладами для креслення, кажуть, моментально зрозумів принцип роботи пристрою. Після повернення до Британії, Фарей запропонував інженеру МакНоту з Глазго виготовляти аналогічні індикатори для парових двигунів. І тільки починаючи з 1825-1830-го років фірма МакНота починає випуск індикаторів (в дещо удосконаленій конструкції) для вільного продажу.

Отже, цілком обгрунтованим є твердження що *«патент Уатта ... припинив подальші інновації цієї важливої технології принаймні на два десятиліття»* (May&Sell, 2006:114). Зокрема, Уатт дуже довго блокував використання двигуна для створення наземного транспорту. Якби не монополія Уатта, — паровози і залізничний транспорт в цілому з'явилися б імовірно років на 10-20 років раніше.

Деякі історики оцінюють діяльність Уатта ще більш різко: *«Затримав розвиток металообробки більше, ніж на покоління»* (Renouard [1844], 1987) — *«до 1783 року, коли нарешті закінчився термін дії патенту Уатта, Британія уже могла б мати розвинену систему залізниць»*.

Загалом, як стверджує Мей, існує певний консенсус у тому, що інтелектуальна власність суттєво затримала технологічний розвиток людства принаймні у випадках Уатта і Едісона, пов'язаних, нагадаємо, з двома ключовими інноваціями першої та другої промислових революцій (паровий двигун та електрика). *«Надто багато майнових прав та/або зловживань монопольною силою можуть підірвати цю ціль [стимулювання інновацій] через вибіркове стримування інновацій. Дійсно, деякі історичні приклади (зокрема випадки Джеймса Уатта та Томаса Едісона) демонструють цю проблему»* (May&Sell, 2006:26).

«Капіталізм з його гонитвою за баришом та конкуренцією може створювати перепони для розвитку техніки не гірше за рабовласницьке господарство» (Покровський, 1933:16).

Однак подальший розвиток прав інтелектуальної власності доводить, що випадки Уатта та Едісона є скоріше правилом, ніж винятком. Розповсюдження автомобілів із двигуном внутрішнього згоряння також довгий час стримувалося монополістичним капіталізмом. Незважаючи на те, що перші придатні до використання двигуни внутрішнього згоряння були відомі принаймні з 1860 року, а перші автомобілі на їх основі вже експлуатувалися Бенцом, починаючи з 1885 року. У 1886 році було оформлено всі патенти, а в період з 1886 по 1893 роки було продано близько 25 автомобілів типу «Motorwagen». Отже, автомобілі були відомі, запатентовані, комерціалізовані та успішно експлуатувалися. Однак у 1894 на замовлення авторитетної британської газети Таймс (The Times) було зроблено прогноз розвитку транспорту в Лондоні, який цілком обґрунтовано не брав автомобільний транспорт до уваги через економічну недоцільність його впровадження. Прогноз Таймс, на підставі аналізу тенденцій збільшення кількості гужового (кінного) транспорту в столиці Британії, однозначно передбачав, що *«протягом 50-ти років кожна вулиця в Лондоні буде покрита шаром кінського навозу товщиною в 9 футів (2 метри 75 сантиметрів)»* (Johnson, 2010).

Прогноз цей було зроблено не від абстрактної цікавості, а через «Велику Навозну Кризу», яка спіткала столицю великої імперії. Адже на вулицях Лондону того часу постійно знаходилося близько 50 тисяч коней, які продукували чималу кількість гною, що без сумніву, добре відчувався всіма перехожими, як і згаданий класиками дух «загниваючого капіталізму». Не дивно, що саме калощі, зовсім не автомобільні покришки, були одним із перших успішних комерційних товарів фірми Goodyear, яка першою почала виготовляти вироби з вулканізованої гуми. При цьому, незважаючи на те, що технологія вулканізації була відомою з 1844 року, калощі з'являються на ринку саме близько 1890 року та швидко набувають популярності під час «Великої Навозної Кризи». Таким чином, поважні британські промисловці та банкіри лондонського сіті швидко, інноваційно та стильно вирішили цю проблему.

Калощі продовжували рятувати заможних лондонців протягом наступних більше ніж 25 років, адже масова заміна коней на автомобільний транспорт відбулася лише після 1918 року. Причому всі винаходи вже були зроблені та технології впроваджені, включно з фордівським конвеєром і Ford Model T, запущеним у масове виробництво у 1908 році. Автомобілі та їх агрегати були добре запатентовані, їх виробництво приносило неабиякі прибутки, але вони все ще залишалися дуже дорогими та займали ринкову нішу товарів для дуже заможних. З економічної точки зору, використання коней все ще залишалося оптимальним.

А далі сталась Перша світова війна, яка звільнила Лондон і від коней, і від людей. Потягом війни Британська імперія втратила майже півмільйона коней та близь-

ко мільйона людей. Відповідно, після війни коні стали на певний час дефіцитом і значно подорожчали. Крім того, знищення великих обсягів постійного капіталу в Європі та «надлишкового» населення (загалом близько 16 млн. загиблих) відкрило простір для економічного зростання. Отак по крові і в'їхав у наше життя автомобільний транспорт.

Технологічний розвиток, держава та ВПК

Подальший розвиток технологій у XX-му столітті був здебільшого пов'язаний із потребами війни та сфокусований на технологіях масового знищення людей та капіталу. Майже всі основні винаходи було зроблено під час досліджень на державні кошти, а більшість корисних для людей винаходів виникали як побічні позапланові наслідки військових розробок.

Найбільш активне створення нових технологій відбувалося саме під час Першої та Другої світових воєн (деякі автори об'єднують цей період в одну Тридцятилітню війну, наслідком якої було захоплення США лідерства у світовій капіталістичній системі), а також під час Холодної війни з СРСР, по завершенню якої от уже 25-30 років ми спостерігаємо в основному лише часткові удосконалення та впровадження розроблених раніше технологій.

Під час Першої світової війни у військовій справі почали активно використовуватися не тільки автомобілі та кулемети, але й літаки та радіо ⁶. Саме під час війни радіо технології вперше почали практично застосовуватися і для забезпечення зв'язку між підрозділами. А вже після війни ці створені для військових технології почали комерціалізуватися та впроваджуватися для цивільного вжитку.

Всі добре знають, що ядерна енергетика виникла як побічний продукт американського «манхеттенського проекту» зі створення ядерної зброї під час Другої світової війни. При чому, ядерній енергетиці пощастило в тому плані, що ядерну бомбу неможливо було створити без ядерного реактора, а от для створення термоядерної бомби створювати попередньо термоядерний реактор зовсім не обов'язково. Адже для термоядерної реакції зовсім не потрібно попередньо виробляти у великій кількості радіоактивні елементи, які майже не зустрічаються в природі. Отже, промислові реактори

6 Цікаво, що система копірайту вже в 1920-ті роки активно боролася проти впровадження нових комунікаційних технологій. Так, у США разом з появою перших комерційних радіостанцій власники прав на розповсюдження грамофонних записів музики розпочали цілу війну проти радіо, змусивши врешті-решт радіомовників сплачувати значні суми за передавання «копірайтного контенту». Це, звісно, не врятувало грамофонну промисловість від значної втрати доходів. У 1933 році доходи від продажу платівок впали до \$5 млн у порівнянні з \$75 млн у 1929 (далася взнаки загальна економічна криза). Але згодом, після відновлення економіки, все одно не досягли й половини продажів 1929 року (у 1938 склали тільки \$26 млн) (Liebowitz, 2004).

термоядерного синтезу досі не створені, незважаючи на те, що ні в кого з науковців немає сумнівів, що вони могли бути створені ще років 50 тому, якби на це виділялися гроші, хоча б десята частина того, що витрачалося на створення ядерної зброї.

Другій світовій війні ми маємо завдячувати і масовим авіабудуванням, першими досягненнями якого були «килимові» бомбардування Дрездену та інших німецьких міст, а також знищення ядерними бомбами Хіросіми та Нагасакі в Японії.

Активна розробка напівпровідникових технологій, які могли б мати практичне застосування, також розпочалася з військових замовлень, пов'язаних із потребами радіолокації. Створення перших комп'ютерів було пов'язано з потребами дешифрування таємних радіопереговорів противника та здійснення розрахунків для створення ядерної бомби.

Вже після Другої світової створення комп'ютерних мереж, зокрема розробка технологій, які лягли в основу Інтернету, здійснювалися за рахунок Міністерства оборони США. Космічна індустрія від самого початку була побічним продуктом розвитку ракетних технологій доставки ядерної зброї. Сьогоднішні начебто приватні дослідження Ілона Маска в галузі багаторазових ракет-носіїв насправді також більшою частиною фінансуються з держбюджету США через замовлення, які надходять Маску від NASA. Схожим чином розробка нових цілком комерційних Боїнгів значно залежить від військових замовлень, які складають ледь не половину бюджету компанії.

Цікаво, що розвиток напівпровідникових технологій повністю залежав від державних військових замовлень, адже інвестиції у розробку мікропроцесорів були збитковими протягом принаймні трьох десятиліть і насправді почали давати реальні прибутки лише в 1990-х, вже після знищення досить потужної радянської напівпровідникової промисловості.

Це ще раз доводить, що навіть «цілком таємні» військові технології мають набагато більше шансів досить швидко стати надбанням людства, ніж приватизовані.

Потрібно більше очей...

Однак існує ще один фактор, який посилює кризу інноваційного розвитку і є більш специфічним саме для поточного етапу розвитку капіталістичної світ-системи. Цей фактор прямо пов'язаний зі спробами комодифікації знання, за допомогою яких капіталізм намагається штучно збільшувати ємність світового ринку, сподіваючись уповільнити розвиток кризи. Насправді ж це тільки загострює кризу та підвищує шанси більш масштабних потрясінь у наслідку, можливо не менших, ніж свого часу Перша світова війна.

Йдеться про те, що обмеження доступності знань уповільнює, а часто і блокує створення нових знань та, відповідно, розвиток нових технологій.

Ефективний розвиток науки відбувається тільки у взаємодії вчених та взаємному збагаченні різних напрямків науки. Як тільки взаємодія послаблюється, — розвиток науки гальмується. Натомість залучення до однієї науки методів і теорій з іншої сприяє отриманню нових знань. Відомий український наукознавець Геннадій Добров наочно продемонстрував це на прикладі взаємодії хімії та фізики в процесі відкриття нових хімічних елементів (Добров, 1989).

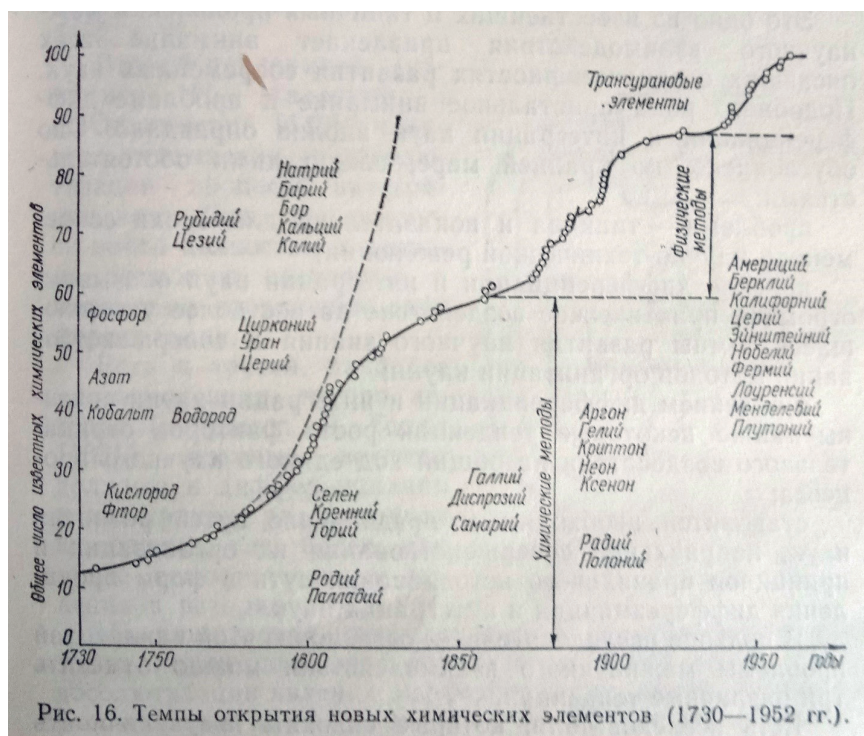


Рис. 7. Темпи відкриття нових хімічних елементів за (Добров, 1989:85)

Як показано на малюнку, перед 1850 роком спостерігається спад темпів відкриття нових елементів, зумовлений вичерпанням можливостей застосування традиційних хімічних методів. Новий сплеск у відкритті хімічних елементів відбувається після відкриття Менделєєвим в 1869 періодичної системи та початку застосування нових методів дослідження, «орієнтованих на комплексне вивчення не тільки хімічних, але й фізичних властивостей

елементів та речовин». Другий переломний етап спостерігається в 1940-ві роки, коли хімічні знання були збагачені досягненнями ядерної фізики.

Добров наводить ще багато прикладів, коли докорінні перетворення в окремих науках збігаються в часі. Це, на його думку, є закономірним і принциповим проявом «міжнаукової взаємодії» (Добров, 1989:89): *«Першопричиною закономірної та все більшої потреби у взаємодії наук є та принципова обставина, що природа по своїй суті єдина»*. Отже, саме взаємодія різних напрямків науки та різних вчених із різними знаннями, підходами і методами є запорукою розвитку науки в цілому. При цьому, потреба у такій взаємодії з розвитком науки тільки посилюється: *«В міру того, як розширюються і поглиблюються наші знання про реально, об'єктивно існуючий світ і про самі науки, що його вивчають, неминучою і обов'язковою є все більш активна та свідомо організована взаємодія різних наук»* (Добров, 1989:89). Послаблення такої взаємодії та взаємозбагачення, яке здійснюється шляхом розповсюдження «прав інтелектуальної власності», означає сповільнення розвитку науки.

Важливими агентами взаємодії різних наук та взаємозбагачення ідеями між різними науковими школами і методами, а ще більше механізмом виникнення нових ідей і наукових шкіл виявляються так звані «еретики» та «дилетанти» в науці.

Так, Вернадський звертав увагу на ключову роль таких **«еретиків у науці»** та «вчених, що стоять осторонь»: *«Історія науки на кожному кроці доводить, що окремі особистості мали більше рації у своїх твердженнях, ніж цілі корпорації вчених, або сотні і тисячі дослідників, що притримувалися домінуючих поглядів...»* (Очерки и речи академика Вернадского. Ч.1,2. – Пг.1922.) (Цит. за Добров, 1989:165). Отже, монополізація та корпоратизація знань, яким сприяють бюрократизація науки та комодифікація знань, є для науки небезпечними та гальмівними явищами.

Вже давно відомо, що більшість наукових відкриттів XVII-XX століть були зроблені зовсім не найбільшими визнаними фахівцями в певній сфері, а так би мовити **«дилетантами»**, тобто винахідниками із ширшим науковим кругозором або принаймні людьми, більша частина науково-дослідницької діяльності яких припадала на якусь іншу, часто значно віддалену галузь наукового знання. Як відзначає багато істориків науки, серед новаторів в науці непропорційно великою є частка вихідців з інших дисциплін, чи принаймні людей, які працювали деякий час в різних галузях наукових досліджень.

Отже, впродовж всієї відомої історії науки велика частка важливих наукових винаходів робилася **«дилетантами»** та **«еретиками»**, тобто людьми, які приходили в певну науку з іншої галузі знань, але досягали в ній видатних результатів, та людьми, які ставили під сумнів панівні у певній галузі науки концепції.

Сухотін наводить десятки прикладів того, як винаходи у хімії робилися фізиками і навпаки, та не меншу кількість прикладів схожих перехресних рухів між хімією і медициною. Так, наприклад, Пастер, відомий нам своїми відкриттями в мікробіології та медицині, був насправді професором хімії. Видатний фізик Гельмгольц, який винайшов, зокрема, закон збереження енергії, служив довгий час військовим лікарем в Потсдамі. Мабуть, більше половини астрономічних відкриттів зроблено дилетантами, в тому числі і в XX та XXI століттях. Один зі стовпів астрономії, Коперник, був спочатку юристом, а потім здобув ще й медичну освіту. Асаф Голл (Asaph Hall), який першим спостерігав у 1877 році супутники Марса, Фобос і Деймос, взагалі не отримав систематичної спеціальної освіти і розпочинав свою кар'єру склярем, а математику вивчав самотужки під керівництвом жінки. Один із найбільш впливових астрономів та космологів XX сторіччя Едвін Хабл (Edwin Hubble) (його ім'ям у 1990 році названо відомий орбітальний телескоп) за освітою був юристом. Юридична освіта не завадила Хаблу відкрити у 1929 році знаменитий Закон розширення всесвіту, доведений ним за спостереженнями «червоного зміщення» віддалених зірок та галактик (Сухотин, 1978:179-189).

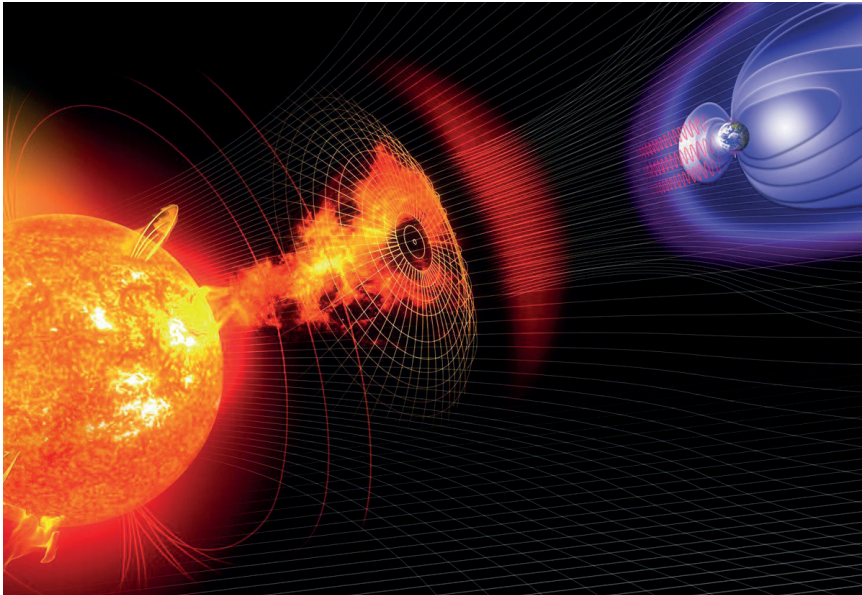
Академік **Сахаров** під час конференції 1970-го року в Києві пояснював, що розвиток науки в першу чергу визначається тим, як багато вчених зайняті в ній: чим більше вчених — тим більше ідей — тим швидше розвивається наука та знаходяться рішення наукових проблем (Попович, 2016 b). Часто оптимальне рішення знаходять спеціалісти з іншої сфери знань або зовсім молоді вчені, які, з одного боку, вже мають досить глибоке системне уявлення про відповідну сферу знань, а з іншого, — не бояться ставити ці уявлення під сумнів та легше сприймають кардинально нові ідеї, що, на перший погляд, не вписуються в наявні «системи» наукових теорій, готові застосовувати нові методи досліджень, які раніше не застосовувались у відповідній науці.

Виявляється, така закономірність почала ще більше проявлятися саме в останні роки. Провідні американські експерти з Масагусетського технологічного інституту (MIT) вважають її ледь не ключовою для розвитку технологій. Брін'юлфссон & Макафі навіть назвали так розділ своєї книги «Проблемі потрібно більше очей». Вони починають із того, що наводять цитату Еріка Реймонда щодо розробки та тестування програмного забезпечення: «За достатньої кількості очей всі баги лежать на поверхні», але доводять, що «більше очей» насправді допомагають вирішувати навіть надзвичайно складних наукових проблем та винаходити нові технології.

Брін'юлфссон & Макафі стверджують: «За достатньої кількості очей будуть знайдені найпотужніші інноваційні комбінації» (Брін'юлфссон&Макафі, 2016:68).

Науково-технічні проблеми, які не вдається вирішити закритим приватним командам найбільш дорогих спеціалістів, вирішуються, коли вся інформація про них потрапляє у відкритий доступ і стає доступною всім. Одним з останніх та найбільш відомих прикладів цьому є дослідження, які здійснювалися NASA щодо прогнозування інтенсивності «сонячного вітру», або, інакше кажучи, сплесків космічних променів на орбіті Землі. Це дослідження є дуже важливим для планування робіт на орбіті, адже за високої інтенсивності космічного випромінювання робота астронавтів та виконання певних операцій у відкритому космосі є неможливими.

Спочатку вирішенням проблеми займалися винятково висококваліфіковані фахівці NASA. Це, можливо, були найбільш кваліфіковані та високооплачувані фахівці в даній галузі, які, однак, не змогли вирішити проблему. Після 35 років досліджень команда NASA фактично визнала поразку та вимушена була констатувати, що на даний час (2010 рік) «...немає доступного методу прогнозування... сплесків космічних променів». *“Until now there has been no method available to predict the onset, intensity or duration of a solar particle event”* (NASA, 2010).



Мал.5. Схематичне зображення виникнення «сонячного вітру» на орбіті Землі

Саме тоді проблему вирішили зробити більш публічною. Всі дані спостережень сонячної активності та опис проблеми були надані у відкритий до-

ступ за допомогою on-line системи InnoCentive. Особливістю системи є відсутність необхідності підтверджувати свою кваліфікацію в галузі — нікого не цікавить, чи є у вас взагалі диплом, а тим більше, — чи маєте ви стосунок до галузі, яку збираєтеся досліджувати. Вирішенням проблеми зацікавилися тисячі спеціалістів, однак найкраще рішення було знайдено людиною, яка не брала участь у роботі наукових спільнот, що досліджували сонячні спалахи останні чотири десятиліття. Такою людиною виявився Брюс Краджин (Bruce Cragin), колишній інженер високочастотної техніки, а нині «пенсіонер із сільського Нью-Гемпширу», як він себе назвав під час презентації результатів дослідження.

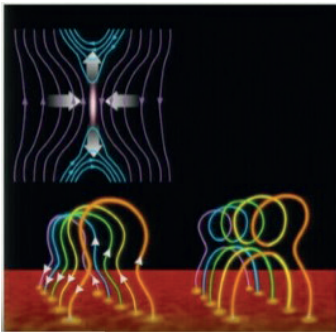
Дуже важливим у цьому прикладі є те, що NASA щиро розраховувала, що оптимальне рішення можуть знайти якісь спеціалісти з комп'ютерних наук, статистики та штучного інтелекту, які нічого не розуміють в астрофізиці, але є гуру та магами в регресійних моделях та обробці великих даних. Адже, на думку NASA, найкращі астрофізики можуть бути тільки у них. Отже, NASA розраховувала не стільки на сутнісне взаємозбагачення та взаємодію вчених, скільки на формальне застосування нових методів аналізу даних в рамках цілком бюрократичного розподілу наукових завдань між галузями науки та відповідними підрозділами або дослідницькими групами. Однак успішне вирішення проблеми прийшло дійсно за рахунок відкритості та вільної взаємодії вчених, але не у форматі формальної взаємодії між вузькими фахівцями, які не надто цікавляться суміжними галузями. Останні кілька десятиріч Краджин дійсно займався аналізом даних і дуже добре володіє відповідними методами, однак він стверджує, що його модель побудована не на суто формальних кореляціях, виявлених за допомогою відповідних методів. Навпаки, в основу своєї моделі Краджин поклав фундаментальні фізичні закономірності виникнення «сонячного вітру» та шукав кореляції, виходячи з базових формул взаємозалежності фізичних величин, які обумовлюють ці процеси. Отже, його модель не просто стала гарним прикладом застосування методів аналізу даних, а збагатила наше уявлення про фізичні процеси, що відбуваються на сонці, адже всі її взаємозв'язки і коефіцієнти мають фізичний зміст. Відповідно, на відміну від багатьох суто формальних моделей, модель Краджина має зрозумілу фізичну інтерпретацію та може бути легко використана для поглиблення нашого теоретичного уявлення про процеси, що відбуваються в короні Сонця.

Брюс Краджин підкреслює, що проблематика «сонячного вітру» не була для нього абсолютно новою, адже в молодості, до того, як почати кар'єру інженера, він займався фізикою плазми (Center for Space Sciences, University of Texas, Dallas) та має ступінь PhD. Однак він дійсно не займався проблематикою сонячних спалахів останні 15 років. Отже, він має хороше уявлення про фізику цих процесів та, можливо, має ширший науковий кругозір, ніж багато зіркових дослідників NASA.



Мал.6. Брюс Краджин, автор найбільш вдалої моделі прогнозування інтенсивності «сонячного вімпу» Джерело: Bruce Cragin, <https://www.youtube.com/watch?v=XffaCxQlN2c> (Cragin, 2012)

В NASA були впевнені, що в них працюють найкращі в світі астрофізики та фізику процесів виникнення сонячних спалахів ніхто краще них не розуміє. Виставляючи проблему на InnoCentive, вони розраховували на долучення спеціалістів з «data science» (аналізу даних), які, на їхню думку, могли б застосувати нові методики, в тому числі «штучного інтелекту», для побудови моделей, які взагалі не претендували б на пояснення фізичних процесів. У своєму виступі Брюс досить дотепно висміює цих любителів бездумного пошуку кореляцій та наполягає, що його модель побудована на розумінні фізичних процесів, які відбуваються в плазмі сонця під час формування протуберанців, їх відділення та відштовхування шматків сонячної речовини із вмероженим в них магнітним полем. В основу моделі Караджина покладено саме базовий плазмо-фізичний ефект «магнітного пере-єднання» (magnetic reconnection).



Мал. 7. Магнітне пере-єднання (схематично)

Магнітне пере-єднання, тобто пере-єднання ліній магнітного поля і потоків вмерженої в нього плазми відбувається, коли паралельні потоки знаходяться в потужному поперечному магнітному полі. У такому разі лінії магнітного поля починають притягуватися і нарешті пере-закликаються (пере-єднуються), як це показано на малюнку. При цьому відбувається перехід магнітної енергії в кінетичну, що супроводжується нагріванням та різким пришвидшенням руху заряджених частинок плазми. Останнє призводить зокрема до спалахів γ (гама) та рентгенівського випромінювання.

В результаті модель, розроблена Брюсом Краджином, дозволила прогнозувати посилення інтенсивності сонячних променів на орбіті з імовірністю 85% за 8 годин та з імовірністю 75% за добу до їх виникнення, що суттєво перевершило всі наявні до цього часу моделі. Це стало можливим саме тому, що модель є справді науковою та розроблена на основі між-наукової взаємодії, з одного боку, засновується на системному науковому розумінні фізичних процесів, а з іншого, застосовує нові для даної предметної області потужні математичні методи обробки та аналізу даних. При цьому, нова модель сприяє як розвитку астрофізики, так і математичних методів.



Мал. 8. NASA виносить проблему прогнозування інтенсивності космічних променів на загальний розгляд

Зважаючи на те, що модель Краджина є не просто «чорним ящиком» з налаштованими за невідомим принципом коефіцієнтами кореляцій, а базується на фізичному розумінні процесів, що відбуваються на поверхні Сонця, вона в той же час сприяє і поглибленню нашого розуміння фізичної природи цих процесів.

Отже, на прикладі моделі Краджина, ми, з одного боку, бачимо, що обмеження доступу до наукового знання та даних блокує можливість створення нових якісних моделей, тобто нового наукового знання. З іншого боку, це свідчить про банкрутство самого підходу до наукового знання, як до такого, що може бути чітко розділене на професійні вузькі підгалузі, таким чином, що фізики окремо займаються фізичними якісними моделями для пояснення процесів, а математичні аналітики даних — побудовою прогностичних моделей, які не тільки нічого не пояснюють, але й в принципі не намагаються пояснити.

Саме не намагаються! Серед професійних математиків та спеціалістів з «системного аналізу», «штучного інтелекту» та «науки про дані» дуже розповсюдженим є підхід до предметної області як до чорного ящика. Такі вузькі спеціалісти часто навіть хизуються, що їхні прогнози, наприклад, на основі часових рядів або кореляційних моделей взагалі не претендують на те, щоб пояснити закономірності, які існують в об'єкті, що моделюється. Такі моделі просто дають прогноз, а їх автори навіть не хочуть витратити час, щоб зрозуміти, чому цей прогноз виявляється більш чи менш точним: вони просто шукають найбільш підходящу математичну модель, оцінюють

її статистичні характеристики та пишуться тим, що самі не розуміють, чому в моделі закладені саме такі співвідношення між фізичними величинами. Часто сама модель залишається ще й приватною власністю такого прогнозіста, отже, виявляється принципово недоступною для дослідників, яким, можливо, було б цікаво «дешифрувати фізику процесів», яка в ній закладена.

Розвиток науки, яка все більше обумовлює можливості технологічного, і, відповідно, соціально-економічного розвитку, дедалі стрімкіше визначається можливістю залучення до науки якомога більшого числа людей. Людей із ґрунтовною науковою освітою (і по можливості не в одній вузькій галузі) і при цьому не були остаточно деформовані системою максимально дрібного «розподілу наукової праці» та змогли якимось чином уникнути професійної деформації та розвитку патологічних форм професійного кретинізму. На жаль, система комерціалізації наукових досліджень та комодифікація знань залишає все менше і менше таких людей, створюючи тим самим системні структурні перешкоди для накопичення знання та, відповідно, технологічного, економічного та соціального прогресу людства (Попович, 2006).

Було вже багато написано про те, як комерціалізація наукових досліджень негативно впливає на спілкування між вченими, — дуже важливу передумову нормального розвитку науки (Nelson, 2003, 2005). Багато було написано і про те, як патентування речовин, приладів та інструментів може просто припиняти дослідження за певними напрямками.

Монополізація результатів наукових досліджень була проблемою вже в 1960-70-ті: *«Загальновідомими є чисельні факти, коли капіталістичні монополії, керуючись своїми вузько-корисними інтересами, перешкоджають широкому розповсюдженню наукових результатів, що є в їхньому розпорядженні»* (Добров, 1989:55). В. Леонт'єв попереджав, що хронічне недовикористання науково-технічних знань *«може вжити-реши спричинити ще більш згубний вплив на темпи економічного зростання, ніж навіть омертвіння капіталу чи безробіття»* (Леонт'єв, Leontief W. Introduction in the book by I.S.Silk // The research revolution. — N.Y., 1960, p.8) (Цит. за Добров, 1989:56).

В останні десятиліття відбувається стрімке зростання цін на якісну освіту та відповідна сегрегація не тільки за ознакою наявності вищої освіти, але ще більше — за приналежністю до елітних і, відповідно, надзвичайно дорогих навчальних закладів: *«Вартість навчання в приватних університетах зросла неймовірно — швидше, ніж ціни на предмети розкоші. На шотландське віскі, автомобілі «Мерседес» і подібні речі не відбулося такого стрибка в цінах»* (Калхун, 2011).

Монополізація наукових публікацій у декількох провідних видавництвах перетворила цих видавців на «поміщиків», які майже феодальним чином експлуатують науковців і створюють умови, за яких більшість студентів та мо-

лодих науковців світу не можуть ознайомитися з опублікованими (!) результатами досліджень своїх колег (Монбайот, 2011). Доступ до надбань науки тепер все більше здійснюється за допомогою таких суто піратських засобів, як SciHub (Елбакян, 2016). Незважаючи на розповсюдження технологій широкосмугового Інтернет-доступу, загострюється проблема доступності не тільки наукових знань, але і загалом надбань культури. Це особливо відчувається у таких напівпериферійних країнах, як Україна (Попович, 2011).

Найбільш обурливими були спроби патентування людських генів, коли Myriad Genetics намагалася експропріювати у людства та приватизувати навіть права на виявлення в геномі людини генів, які зумовлюють схильність до певних захворювань. Йдеться про те, що в кожного з нас могли відібрати навіть гіпотетичне право мати повну інформацію про власний геном. Незважаючи на те, що такі найбільш нахабні патентні претензії поки що відхиляються судами, актуальність проблеми останнім часом тільки збільшується. Джозеф Стігліц стверджує, що *«наш режим інтелектуальної власності сприяє найбільш серйозній формі нерівності»* (Стіглиц, 2016:313). На його думку, Myriad Genetics — це лише перша ластівка, а насправді проблема набуває дедалі більш системного характеру і гальмує економіку та інноваційний розвиток: *«Будь-яке нове знання спирається на раніше отримане, та, обмежуючи доступ до наявного знання, ми перешкоджаємо виникненню інноваційних методів та засобів... В результаті ми отримуємо менше інновацій та більш глибоку нерівність»* (Стіглиц, 2016:315). Висновок Стігліца взагалі нагадує вирок «капіталізму знань»: *«Система захисту інтелектуальної власності, яка породжує гонитву за монополією рентаю, обмежує доступ до охорони здоров'я, через що поглиблюється нерівність та в цілому гальмується економічний розвиток країни»* (Стіглиц, 2016:315).

Що стосується монополістичних зловживань «правами інтелектуальної власності» на медичні препарати, то найбільшого розголосу тут набув випадок, коли Мартін Шкрелі (Martin Shkreli), молодий генеральний директор фармацевтичної фірми Retrophin, придбав у 2014 році права на розроблений декілька десятиліть раніше препарат Thiola, а потім в один день підняв ціну препарату з \$1.50 до \$30 за дозу (хворі мають вживати 10-15 доз на день). Отже, ціна на давно вже розроблений препарат, витрати на який так само давно окупилися, була піднята в 20 разів тільки через спекуляцію правами «інтелектуальної власності» та зловживання монополією (Sternberg, 2016). Зрозуміло, що в цьому випадку навіть найліберальніші експерти не наважилися захищати Мартіна Шкрелі та пояснювати його дії вдаваною необхідністю «винагороджувати інноваторів» чи відшкодовувати кошти, витрачені на проведення дорогих досліджень.

Але найбільш безжалісною досі залишається боротьба корпорацій проти розповсюдження генериків патентованих ліків від СНІДу, яка, без сумніву,

привела до мільйонів додаткових смертей. При цьому, скандали щодо зловживання монопольними правами з боку американських фармацевтичних компаній сліднують один за одним та набувають дедалі більш системного характеру (Atwater, 2016).

Багато з наведених прикладів викликають в першу чергу обурення і моральний осуд, що іноді заважає простежити в цих начебто окремих випадках системне явище. Спроби запровадити капіталізм знань не тільки систематично змушують людей страждати та гинути заради прибутків капіталістів (це справедливо для будь-якого капіталізму), але «капіталізм знань» справді системно уповільнює та навіть блокує створення нових знань і впровадження нових технологій, незважаючи на всі свої інтенції до ефективного накопичення знань. І відбувається це тому, що накопичення знань у відчуженому товаризованому та приватизованому вигляді є насправді неможливим. У комодифікованому вигляді можна хіба консервувати, а не створювати та накопичувати знання. Знання створюються загальною працею людства, яка, за виразом Маркса, «обумовлена частково кооперацією сучасників, а частково — використанням праці попередників» (Маркс т.3, 1953. С 109.) (Цит. за Добров, 1989:54). Будь-яка наукова праця, однак, і будь-який винахід і відкриття, настільки, наскільки вони справді є такими, завжди виникають із попередніх надбань всього людського суспільства і стають надбанням всього людства. Накопичення мертвих знань дійсно відбувається паралельно з накопиченням капіталу і уможлиблює його, однак створення нових знань — це цілком окремий процес, який всезагальне накопичення капіталу дедалі більше стримує, а то і взагалі блокує.

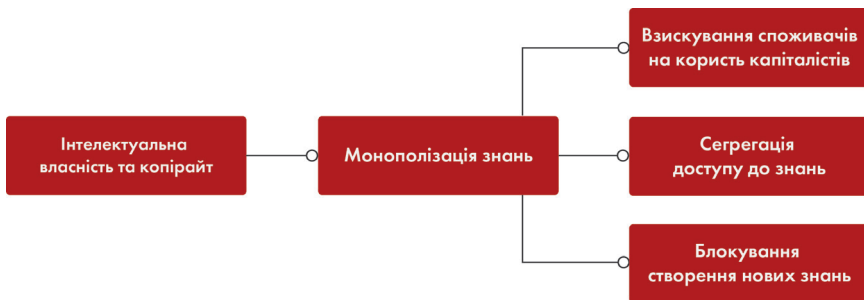
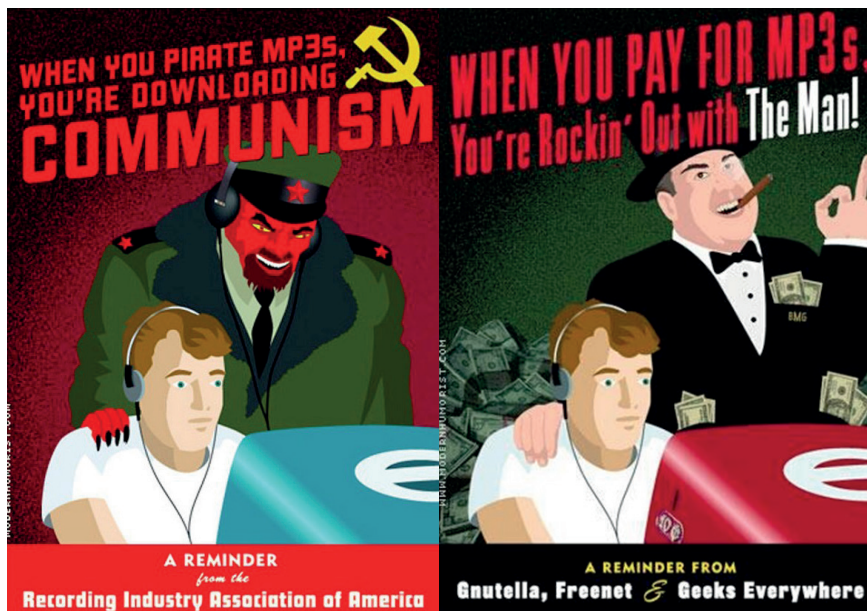


Рис. 8. Причинно-наслідковий ланцюжок посилення «захисту інтелектуальної власності» та монополізації знань

Річ у тому, що товарно-грошові економічні критерії ефективності, які капіталізм намагається зараз розповсюдити на всі сфери людського життя,

принципово не підходять для оцінки ефективності накопичення знань і чим далі тим більше входять у пряме протиріччя з ними.

До висновку про повну неадекватність таких критеріїв економічного зростання, як виміряний у товарно-грошовій формі ВВП, доходять зараз навіть провідні американські економісти. Дійсно, безкоштовне піратське розповсюдження контенту збільшує загальну суму отриманої суспільством корисності. Адже суб'єктивна цінність користування принаймні не зникає від того, що контент було отримано безоплатно. Наприклад, при піратському розповсюдженні музики, збільшується обсяг прослуханої кінцевими користувачами музики та, відповідно, отримана суспільством в цілому від цієї музики корисність. Але, як зазначають автори книги «Друга епоха машин» (Брінгольфссон&Макафі, 2016), при цьому не додається жодної додаткової копійки до ВВП! Отже, критерій ВВП виявляється не релевантним відносно корисності, принаймні, коли йдеться про об'єкти інтелектуальної власності.



Мал. 9. Піратство та плата за скачування аудіо-файлів з Інтернету у різних інтерпретаціях

«Той факт, що ВВП погано вимірює добробут, або навіть і ринкову активність, звісно, вже давно визнано. При цьому, зміни в суспільстві та економіці створюють проблеми, але в той же час досягнення економічної науки та статистичних технік можуть створювати можливості для покращення наших метрик». Нобелівський лауреат Джозеф Стігліц

Приклад із піратською музикою

Розповсюдження музики є одним із дуже показових прикладів очевидного протиріччя між грошовими критеріями ефективності галузі та фактичною корисністю, яку отримують кінцеві користувачі. Ми вже згадували, що це протиріччя почалося з кінця 1920-х років, коли трансляція пісень по радіо суттєво підірвала ринок продажу грампластинок. Отже, доступність музики та задоволеність слухачів значно зросли, а доходи галузі впали.

Аналогічна історія повторюється і зараз разом із розвитком технологій розповсюдження музичних записів через мережу Інтернет (здебільшого у форматі MP3 — компактному, але при цьому достатньо якісному кодуванні). В даний час он-лайн доступно більше 20 мільйонів пісень, що значно більше ніж коли-небудь раніше в історії людства. При цьому, дослідження якості музичних творів свідчать, що вона принаймні не змінилася на гірше, а навпаки підвищилася за рахунок більшої доступності відносно недорого професійного обладнання та більшої кількості кваліфікованих спеціалістів. Дослідники навіть стверджують, що якість музичних записів за останнє десятиліття стала вищою, ніж будь-коли раніше (Waldfoegel, 2011).

Усе це море різноманітної та високоякісної музики щоденно скачується піратським чином та із задоволенням прослуховується на свій індивідуальний смак мільярдною Інтернет-аудиторією. Отже, цінність музики для споживача зросла? Принаймні суб'єктивна корисність (задоволення від прослуховування) музики очевидно зростають і кількісно, і якісно: йдеться про нечувану раніше кількість слухачів, кожен із яких може вибрати саме ту музику, яка йому подобається. Виходить, що ставити під сумнів зростання обсягів соціальної цінності та корисності музичного виробництва було б дивно. Однак такі люди і досі знаходяться. Асоціація правовласників наводить цифри падіння доходів своїх копірайт-монополій, які втратили 40% відсотків ринку через «піратство» (виручка впала з \$12,3 млрд у 2004 році до \$7,4 млрд у 2008) (Бріньолфссон & Макафі, 2016:88). При цьому, як підкреслюють Бріньолфссон та Макафі: *«Цінність музики не змінилася, змінилася лише її ціна»*.

Очевидно, що падіння їх доходів, принаймні в даному разі, означає тільки зростання загального добробуту людства, при чому шляхом задоволення потреб людей у максимально персоналізований індивідуальний спосіб із максимальним урахуванням смаків кожного окремого слухача. Адже не секрет, що чим більше впливу і доходів матимуть монополії звукозапису, тим меншим буде різноманіття записів, і тим дорожчими будуть музичні твори, які хоч трохи відрізнятимуться від нав'язаного індустрією канону шлягера (тривалість якого, як відомо, була задана американською грамофонною промисловістю 30-х років: тривалість відтворення 10-дюймової платівки зі

стандартною на той час швидкістю обертання 78 об/хв становила приблизно три хвилини, отже, будь-яка популярна пісня, що розраховувала на масове розповсюдження, не могла тривати довше).

До певного етапу розвитку людського суспільства товарно-грошові критерії ефективності, які по суті є критеріями швидкості накопичення капіталу, могли розглядатися як такі, які хоч і не прямо, а опосередковано, але все ж таки відображають певним чином загальний інтерес людства та корелюють із накопиченням знань. Цей зв'язок між накопиченням знань і капіталу ставав, однак, все менш і менш однозначним. Протягом принаймні останнього століття ми бачимо все більше і більше розходжень між потребами розвитку суспільства знань та інтересами накопичення капіталу.

*«Нова економіка, яка з'явилася у 1990-ті роки, мала на меті ... повне розділення діяльності, яка «базується на знаннях», з матеріальним, промисловим виробництвом...»
(Ханс-Дітер Кюблер, 2010:171)*

Нова економіка?

Сучасний капіталізм навряд чи можна визнати історично унікальним, посиляючись на глобалізацію, фінансіалізацію, монополізацію, і навіть на гнучкість і кастомізацію виробництва, чи то гіпертрофований розвиток сфери послуг. Навіть розповсюдження прав інтелектуальної власності саме по собі не можна вважати історично унікальним. Дійсно, як доводять багато дослідників, рівень глобалізації фінансів і торгівлі до 1913 року ⁷ навряд чи був суттєво нижчим, ніж зараз (Наприклад, Герст&Томпсон, 2002).

Особливістю британської «світової майстерні» до Першої світової (та загалом того способу організації промислового виробництва, який передував «фордизму») була саме гнучкість та здатність задовільнити будь-які потреби споживачів, створюючи унікальні машини та пристрої під замовлення. Що стосується сфери послуг, то у вікторіанській Англії на неї також припадала значна частка особливо низькооплачуваної зайнятості. При цьому, праця

⁷ Зауваження щодо більшої швидкості обороту та купівлі буцімто невиключених у капіталістичну світ-систему територій навряд чи можуть розглядатися серйозно. Швидкість обороту дійсно зростає протягом всієї історії розвитку капіталізму, однак важко сказати, що було для свого часу більш революційною інновацією — транс-континентальний телеграф чи Інтернет. Що ж стосується «невключених» територій, то можна погодитися з Леніним та іншими дослідниками імперіалізму, що розподіл світу між імперіалістичними державами перед початком Першої світової війни в основному завершився, що як раз і було однією з основних її причин. Крім того, капіталізм сам постійно продукує часткове виключення «надлишкового» найбільш вразливого населення та, відповідно, певних територій його компактного проживання. А певні території є непридатними для проживання людей за наявного рівня розвитку техніки, як от Антарктида чи Місяць.

слуг та прибиральниць в Лондоні була надзвичайно дешевою, а їх економічне становище могло бути навіть кращим за те, в якому опиняються зараз прекарні і часто нелегальні працівниці та працівники «клінінгових агенцій». Короткий період відносного зменшення частки таких «сервісів» у структурі зайнятості припадає хіба що на економічний бум після Другої світової.

Йдеться не про незмінність капіталізму, а про те, що багато з того, що ми вважаємо ознаками «нової економіки», є насправді ознаками чергової глобальної кризи перенакопичення капіталу, яка не тільки не вирішується цією «ною економікою», а навпаки — посилюється за її допомоги.

При цьому, рівень монополізації багатьох ринків століття тому був не менший, а такі лідери бізнесу, як Едісон, Сіменс та інші активно придушували розвиток технологій.

Ці «зіркові винахідники» постійно заявляли патенти «широкого покриття» і тягали по судах ледь не всіх винахідників, що претендували на нові ідеї та намагалися впровадити нові технології⁸. Пани «технологічні лідери» мали на це достатні ресурси за рахунок активної підтримки фінансистів, що всіляко сприяли попереджувальному широкому патентуванню задля усунення потенційної конкуренції.

Отже, якщо «капіталізм знань» і відрізняється чимось від попередніх різновидів капіталізму, то саме доведеним до межі поєднанням копірайту з «ефектом масштабу» за умов високої автоматизації. Масова автоматизація дійсно призводить до того, що виробничі потужності все більше виступають лише матеріальним носієм уречевлених мертвих знань, а не підсобним інструментом живої людської праці з перетворення речовини та енергії. При цьому, автоматизація означає, що собівартість продукції не гіпотетично, а цілком реально прямує до нуля, чи принаймні до величин собівартості екземпляру, які складають для користувача настільки мізерну у порівнянні з щоденними витратами суму, що фактично не можуть бути вирізненні та ідентифіковані цим кінцевим споживачем та сприйматися як відмінні від нуля. При цьому, далі більший прибуток може бути отриманий тільки за рахунок «прав інтелектуальної власності» на уречевлене в машинах мертве знання. Отже, ціна продажу прямує до максимальної монопольної ціни, яка можлива на ринку.

Такою є, наприклад, ціна скачування повнометражного фільму. Якщо навіть завищена абонентна плата за місяць користування широкосмуговим Інтернет-підключенням складає близько 100 грн, а час скачування фільму, наприклад, 10 хвилин, то собівартість такого піратського скачування не перевищить 2,5 копійок. Погодьтеся, що навіть в двічі більшу суму в 5 копій-

8 Один Едісон витратив свого часу більше 10 млн доларів на суди проти інших виробників електричних ламп, хоч більшість судів Едісон і програв, але мети усунути конкурентів досяг. Менш фінансово потужні конкуренти здебільшого не витримували тривалих судових тяганин та йшли з ринку.

ок, зараз важко спів-віднести з будь-яким матеріальним товаром у кількості, яку можна помацати руками. При цьому середня ціна перегляду фільму за умови дотримання «копірайту» буде перевищувати собівартість його копіювання та скачування принаймні в тисячу разів.

Аналізуючи те, як формалізоване знання перетворюється в «нематеріальний капітал», Горц звертає увагу на економічне відмежування знання від його матеріальних носіїв та загалом матеріального виробництва. Зокрема, близько 80% підприємств у США більше не володіють промисловою інфраструктурою та обладнанням, а орендують їх у більше ніж 2000 спеціалізованих агенцій. Отже, капіталізація цих підприємств усе менше залежить від володіння матеріальними активами, а визначається володінням знаннями. Звісно, цілком аналогічні «бізнес-моделі» ми могли спостерігати трохи більше 100 років тому в Едісона та інших технологічних капіталістів початку XX століття, однак це явище дійсно не набувало такої ваги у світовій економіці, і тим більше не спостерігалось падіння до ефективного нуля вартості екземплярів товару, обсяги продажу якого складали б такі астрономічні суми і таку суттєву частку видатків домогосподарств у розвинених країнах світу.

Знання виступають усе більш важливим джерелом прямого чи опосередкованого економічного визискування, мабуть, вже більшості людей. При цьому, більшість мейнстрімних економічних пояснень джерел прибутку від торгівлі є відверто непереконливими. Як зазначає Рулані, перетворення знання, яке хоч якось підлягає кодифікації, у вартість неможливо пояснити, адже в тому, що стосується знання, ⁹: *«Як тільки вироблено перший екземпляр, необхідні затрати на виробництво всіх наступних прямують до нуля», «таким чином, мінова вартість знання цілком залежить від практичної можливості обмежити його вільний обіг». При цьому, очевидно, що «вартість знання не є продуктом його природної рідкісності» (Rullani, 2000).*

Як підсумовує Горц: *«Вартість знання повністю залежить від можливості монополізувати його використання»* (Горц, 2010:63); *«Потяг до монопольної ренти стає все більш невідворотним, оскільки зростаюча продуктивність праці знижує об'єм прибутку, який фірма отримує від експлуатації свого персоналу, що все більше скорочується»* (Горц, 2010:64).

При цьому, корисність продукту «капіталізму знань» та його вартість дедалі більше втрачають зв'язок та розходяться. Розвиток піратства доводить, що найвищу корисність можна отримувати за нульову ціну, а утопія цілковитого дотримання прав інтелектуальної власності передбачає позбавлення доступу до справді корисного знання та визискування за це максимальної монопольної ренти.

⁹ Під кодифікацією тут мається на увазі фіксація, класифікація та формальна систематизація зафіксованого на певних матеріальних носіях (включно з електронними) знання, яке таким чином стає відділеним від людини-творця і доступним для пошуку та використання іншими, може бути передане та надане для використання за допомогою комп'ютерних мереж, тощо.

В ідеалі «капіталізм знань» мав би виглядати так, щоб заради можливості залишитися людиною (а для цього необхідно отримувати хоч якісь мінімальні знання) всі б ми працювали, як «приватні підприємці» на високогнучкому та максимально пришвидшеному конвеєрі, за системою «Just in Time», годин по 15-18 на добу і без вихідних. Ну і весь свій заробіток, окрім їжі та штанів, витрачали б на придбання офіційних копій продукції Walt Disney. На горе чи на щастя, така система також не є стабільною та, як ми скоро побачимо, довго існувати не може.

*«Засоби праці проходять різні метаморфози,
останнім з яких є автоматична система машин».*

К. Маркс

«Кінець індустріального общества» — это, в действительности, конец капиталистического общества, конец самого капитализма»

(В. Хмелько, 1976:190)

Предмети споживання, засоби виробництва та знання

Можна погодитися, що до певної межі пріоритет збільшення обсягів засобів виробництва дійсно відповідав загальному суспільному інтересу. Принаймні загальне збільшення добробуту відбувалося в деяких країнах досить тривалий час. Дійсно, **капіталізм є, мабуть, найефективнішою системою накопичення людського багатства в формі капіталу, тобто засобів виробництва.**

«Капіталізм – це, без сумніву, найкраща система виробництва багатства, а вільна торгівля та відкриті ринки призвели до безпрецедентного економічного зростання, якщо не у всьому світі, то принаймні у більшій його частині» Норіна Херц (Цит. за Каллинікос, 2005:29).

Капіталізм був найкращим способом розвитку та оптимізації суспільного виробництва до тих пір, поки збільшення обсягів виробництва засобів виробництва залишалося основним пріоритетом розвитку людської спільноти та створювало можливості для задоволення людських потреб, зокрема, і освітніх, і культурних. Річ в тому, що капіталізм навряд чи можна вважати оптимальною системою виробництва знання (чи, кажучи іншими словами, виробництва людини), хоча, звісно, нечуваний розвиток технологій тягнув за собою і нечуваний розквіт науки, і до певної міри продовжує тягнути за собою значне збільшення обсягів, так би мовити, знаннєвого виробництва.

Пояснюючи сучасну динаміку розвитку інформаційного (краще сказати «знаннєвого») суспільства, професор соціології Києво-Могилянської академії Валерій Хмелько¹⁰ пропонує згадати про те, що виробництво засобів виробництва не завжди домінувало в загальній структурі суспільного виробництва: «Якщо в часи сільськогосподарської революції людина (1) почала входити у природні процеси творення як їх помічник, який їх не контролює, і якщо під час промислової революції (2) людина, залишаючись співучасником природних процесів, які працюють на суспільство, почала підпорядковувати їх своєму контролю, то тепер (3) людина починає виходити з безпосередньої участі в цих природних процесах, які організовуються нею, і стає поряд з ними, зберігаючи над ними свій контроль та посилюючи його». ¹¹ (Хмелько, 1976:150-151). ¹²

Відповідно, зараз спостерігається «тенденція до значного збільшення частки суспільної праці, зайнятої в інформаційному виробництві» (Хмелько, 1976:167). А «з появою масового виробництва та використання науково-технічної та технологічної інформації як товару» (Хмелько, 1976:160), ринковий механізм перестає бути навіть відносно ефективним.

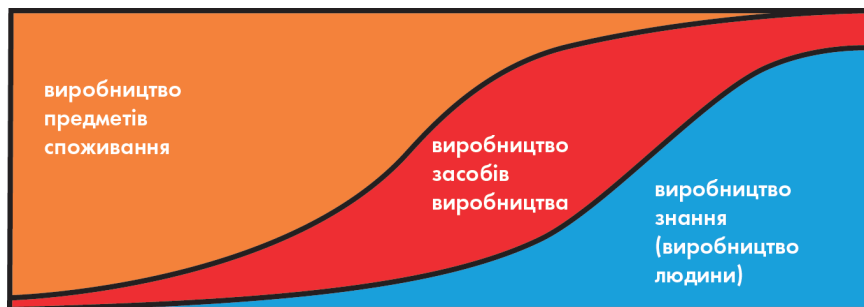


Рис. 9. Відносні частки часу, яке людство витрачає на різні види діяльності від первісної людини до наших часів та майбутнього (ілюстрація концепції В. Хмелька)

Від початку розвитку людства, провідну роль довгий час відігравало виробництво предметів споживання: їжі, одягу, житла. Виробництво знарядь праці розглядалося, як необхідне саме для задоволення безпосередніх потреб існування. Відповідно, виробництво засобів виробництва було прив'я-

10 Хмелько В.Е. Общественное производство жизни: структура процессов и её динамика // Производство как общественный процесс. - М.: Мысль, 1986, стр. 125-134.

11 Хмелько В.Е. Содержание и структура производственных отношений как предмета общесоциологического исследования. Диссертация на соискание ученой степени кандидата философских наук, Киев, Киевский государственный университет им. Т.Г. Шевченко, 1976, 213 с.

12 Повещенко та Чеховий спробували математизувати модель Хмелька... Математическая модель структурной эволюции общественных производительных сил., Социология: теория, методы, маркетинг, 2001, 3, стор.41-59.

зано до потреб споживання, а не обумовлювалося власною логікою їх накопичення. (Схожим чином і зараз наука, техніка та загалом виробництво знання часто розглядаються винятково як засіб виробництва, чи то навіть засіб прискорення накопичення засобів виробництва).

Із покращенням технологій, але головне — із розвитком товарно-грошових відносин та виробництва для продажу, у структурі людської діяльності починає збільшуватися, а згодом і домінувати вже не виробництво предметів споживання, а виробництво засобів виробництва. Розвиненість суспільства тепер визначається не тим, скільки запасів та скарбів змогли накопичити правителі, і навіть не кількістю воїнів, яких їм вдалося мобілізувати до своїх армій та прогодувати. Мірилом рівня розвитку тепер виступає здатність виробляти ефективні засоби виробництва. Ефективні з точки зору подальшого накопичення капіталу і подальшого збільшення наявних обсягів засобів виробництва. Це власне і є капіталізм. Розвиток засобів виробництва в процесі їх конкурентного накопичення сприяє не тільки більш ефективному виробництву предметів безпосереднього споживання, але і спонукає до розвитку науки — накопичення та поширення знання.

Капіталізм уможливив концентрацію великих обсягів капіталу на нових інноваційних напрямках розвитку та посприяв накопиченню знань у відповідних галузях. Але поруч із цим, капіталізм може сприяти активному інноваційному розвитку лише у сфері виробництва засобів виробництва і тільки опосередковано — в інших сферах. А значить, — накопиченню знань, ефективних винятково з точки зору накопичення капіталу. Як ми покажемо трохи згодом, капіталізм виявляється абсолютно неадекватним засобом з точки зору накопичення знань та задоволення потреб людей у культурно-освітньому розвитку. З цієї позиції, капіталізм чим далі, тим більше виявляється неефективним. Це справедливо також і для виробництва предметів споживання, принаймні з точки зору забезпечення всіх людей достатньою їх кількістю і якістю в умовах, коли виробничі потужності очевидно дозволяють збільшувати кількість і якість їх виробництва, а поляризація доходів та недостатньо «ефективний попит» фактично зменшують обсяги та якість споживання для більшості людей.

Комодифікація ¹³ знань: явне формальне проти прихованого неформалізованого знання.

«Знання взагалі не пристосовані до того, щоб слугувати товаром. Витрати на їх виробництво часто важко визначити, їх вартість як товару неможливо виміряти суспільно необхідною працею, що була витрачена на їх створення» (Горц, 2000:14).

¹³ Комодифікація – перетворення матеріальних і нематеріальних цінностей на товар (англ. – commodity), який стає об'єктом купівлі-продажу на ринку.

Як пояснює Горц, існує фундаментальна відмінність між повністю формалізованими та записаними знаннями та знаннями, набутими і творчо освоєними особистістю в процесі виробничої та науково-дослідницької практики. Наприклад, якщо ви придбали в магазині найкращий та найдоржчий словник китайської мови та поставили в себе вдома його до шафи, це ще зовсім не означає, що ви навчилися говорити та писати китайською. Придбавши словник ви ще навіть не почали фактичне освоєння нової мови. Більше того, якщо ви не освоїли певні базові принципи, ви скоріше за все взагалі не зможете використати цей словник. Не зможете навіть почати використовувати цю мову.

В той же час, маючи словник ви можете використовувати його для отримання матеріальної вигоди. Наприклад, надавати його тим, кому він справді може бути потрібен в оренду. Якщо, словник перевести в цифровий формат та розмістити он-лайн – можна надавати його в користування одразу великій кількості людей беручи з них плату або за час (тривалість користування), або за кількість запитів, і т.п. Звісно, можливості отримання вигоди залежатимуть від того, наскільки вам вдасться не допустити розповсюдження копій словника. Для цього можна застосовувати і суто технічні засоби, однак найбільш ефективним буде все-таки державний примус дотримання копірайту та відповідні державні покарання за його порушення. Отже, можливість зиску залежить від того, наскільки знання можна зробити об'єктом власності, а для цього його потрібно формалізувати та алгоритмізувати. Саме формалізоване мертве знання найлегше перетворити на товар та отримувати з володіння таким знанням прибуток. Згаданий китайський словник є тут гарним прикладом. Однак комодифікації також легко піддаються і будь-які інші добре формалізовані знання, в тому числі – чітко прописані описи технологічних процесів, тощо

Легко привласнити можна лише те знання, яке може бути формально описане, як певний алгоритм, який в кінцевому рахунку можна так чи інакше реалізувати в машині (і не так важливо, чи призначена ця машина для матеріального виробництва, чи є суто обчислювальним комп'ютерним засобом так званого «інформаційного виробництва»). Тобто це знання, яке може бути застосоване у виробничих процесах в кінцевому рахунку взагалі без участі людини, і що також важливо без розуміння того, на яких фізичних принципах і чому саме так, а не інакше побудовано відповідний процес. Аналогічно тому, як для продажу китайських словників зовсім не обов'язково знати китайську мову, - для виробництва стандартних мікро-чипів (мікро-процесорів і т.п.) на вже налаштованій виробничій лінії Intel, на перший погляд зовсім не потрібно знати фізику напівпровідників та бути знайомим з історією наукових пошуків, які призвели до саме таких технологічних рішень.

«Всяке формалізоване знання може бути відділене від свого матеріально-го та людського носія, практично безкоштовно розмножено в комп'ютерній формі та без обмежень використано у універсальних машинах. Чим ширше воно використовується, тим більша його суспільна корисність. Навпаки, його товарна вартість в міру розповсюдження спадає, прямує до нуля: воно стає суспільним надбанням, доступним кожному.» (Горц, 2000:14)

Знання ці, хоч і привласнені, є, однак, мертвими в тому сенсі, що розвива-тися та удосконалюватися самі по собі вони не можуть. Навіть якщо уявити, що згодом з'явиться штучний інтелект, який перевищить людський за всіма параметрами, щодо нього виникне та сама проблема.

Якщо хтось намагатиметься цей **штучний** над-інтелект привласнити в товарному сенсі приватної власності, то привласнити капіталіст-власник зможе тільки мертву машинно-алгоритмічну частину — труп штучного інтелекту. Інакше привласнювати інтелект доведеться так само, як колись привласнювали розумних рабів, тобто штучно, шляхом насильства та по-гроз фізичного знищення, змушуючи займатися лише тією інтелектуальною діяльністю, яка потрібна хазяїну. Існує звісно й альтернативний спосіб при-власнення знань — шляхом їх освоєння та розвитку у вільному спілкуванні з іншими вільними суб'єктами інтелектуальної діяльності. Цей спосіб, од-нак, передбачає відмову від спроб присвоєння знань як товару, який можна приховувати, або принаймні на власний розсуд позбавляти інших можли-вості отримати доступ до нього.

Про штучний інтелект

В цьому контексті цікавими є роз'яснення Ільєнкова щодо можливості створення штучного інтелекту та характеру, який він може мати в людсько-му суспільстві. Ільєнков жодним чином не ставить під сумнів здатність люд-ства в більш чи менш віддаленому майбутньому створити штучний мозок, який буде технічно кращий за «м'ясні» мізки сьогоденних людей. Однак він висміює фантастичні утопії щодо того, що цей «над-інтелект» буцімто може мати якість ледь не потойбічні знання та наміри якщо не знищити людство, то принаймні перетворити людей на своїх рабів. Інтелект виникає у людини в процесі розвитку людського суспільства, а ще більш точно — у зв'язку з розвитком суспільного матеріального виробництва. Лише у людському су-спільстві інтелект виникає і лише в суспільстві розвивається й зберігається, лише суспільство як цілісний організм здатне накопичувати знання, ство-рюючи умови для того, щоб кожне наступне покоління могло поглибити ці знання, спираючись на надбання попередників.

Отже, будь-який створений людством штучний інтелект буде цілком людським, в тому сенсі, що він також буде продуктом того самого людського суспільства і йому потенційно заманеться підкорити і знищити людство не більше і не менше, ніж цього бажають люди, які його, інтелект, створюють. Штучно ж створена особистість для того, щоб реалізувати свій над-потужний інтелектуальний потенціал, повинна буде певним чином соціалізуватися в цьому суспільстві, бути певним чином «вихована» та «освічена» в процесі взаємодії зі суспільством та участі в суспільному виробництві. Створений штучний інтелект не може бути завантаженим в машину та увімкненим. В цьому разі він буде хіба що клоном певної реальної особистості, або, що більш імовірно, не особистістю, а додатком-підсилювачем чи «рабом» певного цілком людського створіння, яке просто намагається реалізувати за допомогою нової техніки свої мрії щодо панування в суспільстві.

Тому боятися слід не «штучного інтелекту», а цілком живих людей, які ставлять інтереси накопичення свого капіталу понад усе. Такі капіталісти заради збереження та примноження капіталу готові перетворювати на рабів та позбавляти освіти живих людей. Проблема не в штучному інтелекті як такому, а в тому, що ці технічні засоби (технології) та, на жаль, і багато живих людей опиняються лише засобами для накопичення капіталу. Цілком біологічні та природньо народжені індивіди ¹⁴ перетворюються на людей-роботів, в найгіршому сенсі, адже вся їхня діяльність підкоряється виконанню певної функції, яка приносить найбільше доходу. Йдеться не тільки про людину на конвеєрі, але і про людину-менеджера. Адже остання має максимально розвинути в собі здатність експлуатувати та перетворювати на роботів інших людей. Навіть для людини-науковця, успішного винахідника та інноватора, основною функцією стає комерціалізація нового знання. Відповідно, завданням «успішного науковця» є в першу чергу розбудова системи приховування знань та збереження своєї монополії на знання. Зокрема, «успішний менеджер» науки та знань має тепер слідувати за його розподіленням на дрібні функціональні елементи та недопущенням того, щоб цілісна кар-

¹⁴ Звісно, розвиток нових технологій використання в медицині специфічних методів лікування в залежності від особливостей генотипу людини, а тим більше технологій генної інженерії людини створює новий вимір людської нерівності. Адже капіталізм дуже обмежує доступність лікування та технологій усунення та заміни «шкідливих» генів, які призводять або можуть потенційно призводити до розвитку хвороб (наприклад, технології народження дитини «від трьох батьків» є дуже дорогими та захищені інтелектуальною власністю). Отже, людство невдовзі може дійсно бути розділено на багатих «покрашених» людей, які менше хворіють, мають генетичну схильність до тривалішого життя тощо і «не покращений» пролетаріат із від народження генетично гіршим «людським капіталом», придатним буцімто тільки для некваліфікованої праці. Тобто капіталізм може не просто штучно створити умови для виключення бідних, але і застосувати нові технології для їх цілком біологічного виключення, позбавляючи доступу до сучасних генетичних та медичних технологій.

тина була відома комусь іще — навіть і колегам, його найкваліфікованішим функціональним спеціалістам.

Як зазначає Кейт Кроуфорд у статті щодо проблем штучного інтелекту, реальні промислові реалізації систем з елементами штучного інтелекту насправді втілюють в алгоритмах своєї роботи найгірші расистські, шовіністські та сексистські стереотипи, адже вдала спекуляція на них дозволяє краще використовувати монопольну силу брендів та загалом визискувати більше монопольної ренти зі споживачів, а також обґрунтовувати вищий рівень експлуатації робочої сили.

«Як і всі технології у всі часи, штучний інтелект відображає цінності своїх творців. Тому важливою є інклюзивність на всіх рівнях — від тих, хто проектує технологію, до тих, хто входить до ради директорів — та вибір етичних перспектив, які при цьому будуть враховані. Інакше ми ризикуємо сконструювати штучний інтелект, який віддзеркалює погляди вузького привілейованого прошарку суспільства, сповненого старих і таких звичних стереотипів» (Кроуфорд, 2017).

Побоювання щодо штучного інтелекту в основному озвучують точку зору привілейованих власників капіталу, які, з одного боку, дуже хочуть використовувати штучний інтелект, як свого раба, а з іншого — побоюються, що штучний інтелект ставитиметься до них так само, як вони до нього: *«Наразі, у дискусіях на тему потенційних загроз штучного інтелекту найгучніше чути голоси привілейованих білих чоловіків, для яких найбільшим ризиком справді є потенційне становлення штучного інтелекту як домінантного хижака»*.

Можливо, вони відчувають, що штучний інтелект може стати причиною їх розорення, що ввижається їм, як свого роду всесвітній апокаліпсис, в якому хижий штучний інтелект поїдає все людство, аналогічно до того, як зараблять вони.

Капіталізм може оперувати зі знанням тільки за умови розділення останнього на два види: явне (формалізоване та алгоритмізоване) та неявне (приховане та непридатне до чіткої алгоритмізації ноу-хау).

Неявне (або імпліцитне) знання є живим досвідом застосування знань, навичками та вміннями, які не можуть бути відділені від людини, яка їх використовує, та проявляються тільки під час їх практичного застосування. Ним можна поділитися з іншою людиною в процесі практичного навчання, але воно не може бути просто записане і відчужене від його живого носія.

Неявне знання проявляє себе тільки в процесі виробництва завдяки якимсь задіяним у виробництві людей, які не просто володіють знаннями (на зразок права власності на словник невідомої мови), а освоїли їх в процесі виробництва шляхом навчання та практичного застосування. Такі носії

неявного живого знання розуміють, як воно було набуте та яким чином і куди може розвиватися далі.

Якщо перше (явне) формалізоване знання дуже легко приватизувати та забезпечити від використання іншими за допомогою інтелектуальної власності, то друге (неявне) монополізувати за допомогою патентів та копірайту виявляється неможливим. Привласнювати та навіть накопичувати перший (формалізований) тип знання капіталізм навчився, до речі, дуже давно: *«Застосування знання в якості капіталу існує так само давно, як і промисловий капіталізм. Тільки раніше це застосування відбувалося в основному через використання «мертвого знання», уречевленого (матеріалізованого) в машинах, приладах та процесах»* (Горц, 2000:13).

Однак накопичення знання відбувається саме за допомогою другого типу — живого незамінного знання, носієм якого можуть бути лише істоти, які його не просто запам'ятали або реалізували в собі як чіткий формальний алгоритм, а оволоділи ним у досвіді його творчого застосування. Тільки такі істоти здатні до створення нового знання. І це живе знання не може бути відчужене від цих істот. Це знання можна передати тільки шляхом навчання іншої особи, яка освоїть його особисто і по-своєму і, знову ж таки, стане тією, хто володіє цим живим знанням зовсім не як товаром, якого можна позбутися шляхом продажу. Таким знанням можна тільки ділитися, але його не можна відібрати, не вбивши чи принаймні сильно не покалічивши його власника.

Саме це неявне живе знання, реалізація якого неможлива окремо від його носія і здійснюється винятково шляхом застосування робочої сили цього носія, і розглядають зараз часто як так званий «людський капітал».

Людський капітал покликаний вирішити *«Питання про те, як капіталу заволодіти людиною цілком та зробити її повністю «мобільною»* (Горц, 2000:13). Це перетворення кожного найманого працівника на раба капіталу («людський капітал») якраз і здійснюється шляхом максимального перетворення найманих працівників на псевдо-підприємців (бажано прекарізованих).

«Конкурентна боротьба змушує їх [працівників] вважати тиск логіки ринкового збуту власною внутрішньою мотивацією» (Горц, 2000:13). У попередній статті¹⁵ ми вже писали, що, з економічної точки зору, «людський капітал» — це не більше ніж заміник для робочої сили в моделях економічного зростання того компоненту, без якого не вдається побудувати ендогенну модель економічного зростання. Тобто неможливо навіть претендувати на пояснення феномену економічного зростання.

Ставиться завдання максимально розділити інформацію, формалізувати та автоматизувати, або, в разі якщо це дешевше, застосувати для виконання

¹⁵ Попович З., Петрович А. Про капіталізм. Серйозно... <http://commons.com.ua/ru/pro-kapitalizm-serjozno-dlya-chajnikiv/>

відповідних завдань максимально дешево, не переобтяжену «зайвим знанням» та здатну до виконання тупої механічної роботи живу робочу силу. При цьому, цю робочу силу треба максимально позбавити доступу до всякого роду (і формалізованого, і неформалізованого) знання щодо суті та змісту технологічних процесів, які вона виконує, а по можливості і фізичних принципів та інженерних рішень, на яких ці процеси побудовані. Адже це є також і питання вартості відтворення робочої сили (зменшення витрат на навчання), і одночасно підвищення безпеки збереження монополії на технічні знання фірми.

Поруч із цим, живе знання треба сконцентрувати якомога ближче до центрів накопичення капіталу, тобто приватизувати живе знання і його носіїв цілком. Це намагання сконцентрувати живе знання під своїм контролем врешті-решт і призводить до розростання комерційної таємниці до такого рівня, за якого можливості творчого наукового пошуку залишаються тільки у дуже вузького кола спеціалістів, які, з одного боку, є чи не найбільшим активом фірми, а з іншого, — фактично її власністю, адже їм заборонено розголошувати будь-які деталі своїх розробок, а то і взагалі спілкуватися з колегами поза межами секретної лабораторії (можна згадати режим комерційної таємниці фірми Apple). Це, як ми вже пояснювали вище, значно уповільнює науковий розвиток, а, відповідно, спричиняє також і затримку інноваційного розвитку.

Зачароване коло «знанневого капіталізму», як показано на рисунку нижче, якраз і полягає в цьому процесі. Економічні складності (зменшення норми прибутку) штовхають капіталістів до пошуку монополізації та утаємничення живого знання, яке є єдиним можливим джерелом нових наукових відкриттів та інноваційних технологій.

Закриття живого знання у вузьких замкнених колективах таємних приватних лабораторій неминуче призводить до штучного обмеження «кількості очей», які можуть побачити наукову чи технічну проблему, порушення нормального наукового спілкування, а відповідно, — до неминучого уповільнення науково-технічного прогресу. Відбувається системне гальмування інноваційного розвитку, як за рахунок зменшення стимулів до інновацій у зв'язку зі збільшенням органічної будови капіталу, так і за рахунок блокування процесу створення нових корисних для людства знань. Все це, звісно, не означає, що за капіталізму більше неможливо створювати нові знання і його подальший інноваційний розвиток є зовсім неможливим. Ще одна довга хвиля інноваційного розвитку капіталізму є цілком можливою. Питання лише в тій ціні, яку людство матиме сплатити за неї, адже для початку нової хвилі необхідно буде якимось чином знищити значну кількість не тільки капіталу, але і зайвих людей. Цілком імовірно, що такий економічно ефективний режим буде передбачати жорстку поляризацію і сегрегацію суспіль-

ства та навіть позбавлення більшості людей громадянських прав, і аж ніяк не розбудову більш справедливого та егалітарного суспільства.

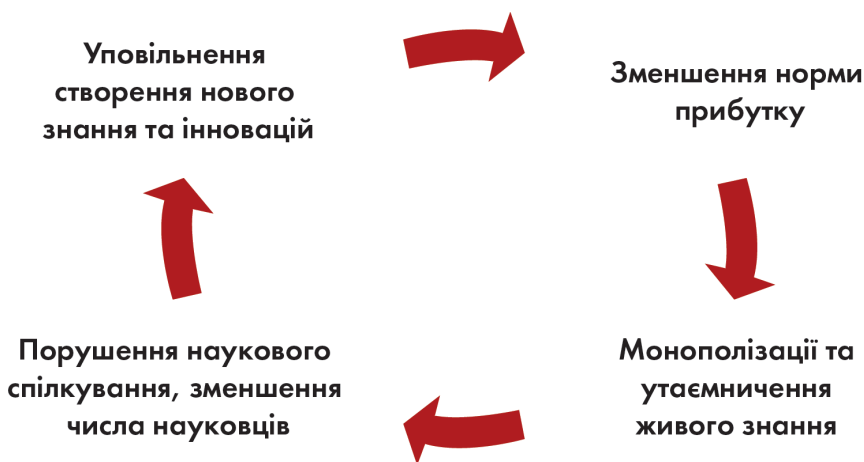


Рис.10. Зачароване коло «знаннєвого капіталізму»

«Інформатизація підвищила в ціні незамінне, таке, що не піддається формалізації знання. Попитом все більше користуються знання, які виросли з досвіду: розсудливість, здатність до координації, самоорганізації та знаходження спільної мови, тобто ті форми живого знання, які набуваються в побутовому спілкуванні та стосуються культури повсякденності». (Горц, 2000:12). Цінується те, що називається менеджмент і «мотивація» (Горц, 2000:14).

Кажучи про зосередження та монополізацію живого знання корпораціями, можна також навести цитату Горца: «Велика фірма збереже тепер лише невелике ядро постійних співробітників із повною зайнятістю. Залишкову частину (залишок) «свого» персоналу — у 100 найбільших великих американських фірмах вона доходить до 90% — складе змінна маса зовнішніх співробітників з частковою та віддаленою занятістю...». Отже, великі фірми намагаються зберегти в себе тільки найбільш компетентних носіїв ключового знання, контроль за яким є серцевиною фірми, запорукою її подальшого існування та розвитку. Найбільш важливі живі носії досвіду та ноу-хау фірми мають бути збережені і по можливості віддавати фірмі 100% свого робочого часу, але від тих, хто не задіяний у найважливіших інноваційних проектах, не допущений до найважливіших секретів та во-

лодіє лише формалізованими знаннями, можна і треба позбутися (виведення їх на аутсорсинг або автоматизація їхньої праці).

Це правда, що виведення значної частини співробітників поза штат, як кажуть, на «аутсорсинг», в першу чергу дає можливість зекономити кошти за рахунок підвищення їх експлуатації. І саме інформаційні технології, які дають можливість оптимізувати логістику та витрати на зберігання сировини, напівфабрикатів та готової продукції, і дозволяють запровадити такі розщеплені трудові відносини, в яких уможливорюється надексплуатація. Однак ці ж самі технології використовуються і для монополізації знання, більше того, характер сучасних інформаційних технологій як раз і визначається цією подвійною метою їх застосування: розщепленням праці та знання.

Зупинимось коротко на тому, як саме ІТ-технології допомагають посилити експлуатацію. Це допоможе нам краще пояснити і те, як саме вони сприяють монополізації знання, адже більшість технічних рішень дають тут, так би мовити, подвійний ефект.

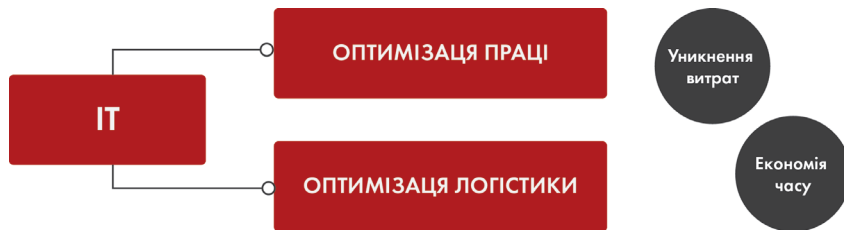


Рис.11. Позитивні ефекти від впровадження інформаційних технологій

На думку експертів Cisco Systems (Yong&Jude, 2008), компанії, яка значною мірою формує ідеологію розвитку ІТ-галузі¹⁶, основні переваги від впровадження нових інформаційних технологій полягають в «уникненні витрат» (Cost avoidance) та «часовій ефективності» (time efficiency) (Див. Рис.11).

Ці дві переваги зводяться до зменшення заробітних плат і витрат на сировину та її зберігання (скорочення витрат), та до пришвидшення обігу замовлень, звітів та оплати товарів (часова ефективність). За великим рахунком, все це знову ж таки зводиться до «оптимізації» праці та «оптимізації» логістики. Наприклад, фірма Cisco Systems, яка всіляко рекламує і просуває комплексну автоматизацію та ІТ-рішення, стверджує, що впровадження віддаленої роботи з неповною зайнятістю дозволяє зменшити витрати на робочу силу щонайменше на 50%, тобто отримувати від найманих працівників ту саму вартість удвічі дешевше.

¹⁶ Американська фірма Cisco Systems, яка вже багато років є одним з лідерів на ринку Інтернет-обладнання та відома своєю активною маркетинговою стратегією з просування інформаційних технологій, впровадження яких стає можливим завдяки мережі Інтернет

Це, власне, і є основним джерелом «ефективності» всіх «прогресивних» інформаційних технологій віддаленої роботи, взаємодії, координації і т.п. Адже тепер немає потреби оплачувати теплий офіс для співробітника у неробочий час, а головне, найманий працівник перетворився на незалежного підприємця, і роботодавець може суттєво зекономити на всіляких соціальних та пенсійних страхових виплатах, податках, та загалом гарантіях, які передбачені законодавством більшості країн та стандартами МОП для найманої праці. При цьому, інтенсивність праці можна збільшувати аж до фізичної межі витривалості такого «незалежного підрядника» (як показують дослідження, більшість віддалених працівників мають дуже короткі відпустки). Не кажучи вже про лікарняні, які більшість віддалених працівників контакт-центрів можуть собі дозволити лише в разі повної нездатності виразно розмовляти. Всі ці можливості «уникнення» трудових витрат, без сумніву, є найпершим стимулом впровадження інформаційних технологій. У попередній статті ми показували, наскільки впровадження ІТ-технологій та взагалі нова економіка та робота в «інформаційній сфері» насправді сприяють надексплуатації та породжують злидні.

Дії, які забезпечують скорочення витрат або економію часу



Рис. 12. Драйвери уникнення витрат та часової ефективності (Yong&Jude, 2008)

Поруч із тим, ІТ дозволяє «уникати витрат» та економити час не тільки за рахунок надексплуатації робочої сили, яка безпосередньо працює на вашу фірму. За рахунок впровадження ІТ можна також знаходити дешевших постачальників матеріалів та сировини, встановлювати прямі контакти з ними та легше змінювати постачальника на більш дешевого (тобто, загалом, посилювати тиск на справді зовнішніх постачальників і стимулювати надексплуатацію зайнятої у них робочої сили). Що ж стосується економії часу (time efficiency), то тут переваги полягають у пришвидшенні та підвищенні якості обробки замовлень, кращому обліку та звітності, а відповідно, і швидшому та якіснішому плануванні діяльності фірми — тобто пришвидшенні обігу капіталу (Див Рис.13).

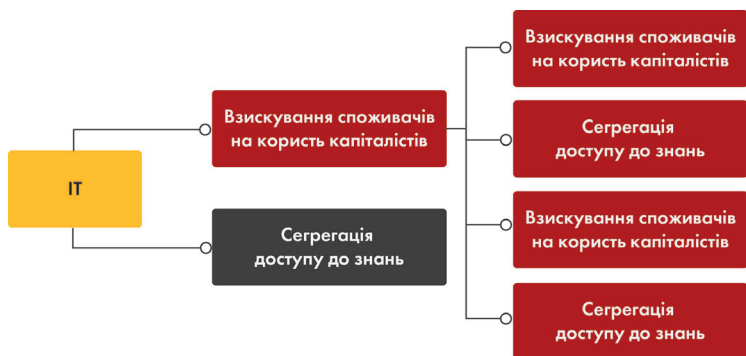


Рис. 13. Ланцюжок ефектів та наслідків впровадження інформаційних технологій

Отже, узагальнюючи, можна стверджувати, що наслідки впровадження ІТ, за великим рахунком, зводяться до збільшення швидкості обігу капіталу та зменшення витрат на робочу силу. Останнє є, на жаль, ключовим для сучасних капіталістичних ІТ-технологій та досягається, по великому рахунку, шляхом подовження тривалості робочого дня й підвищення інтенсивності роботи. Посилення контролю за працівниками, віддалена робота, часткова зайнятість, необмежений робочий день і т.п. виступають тут лише інструментами експлуатації.

Однак ідеологія аутсорсингу пов'язана не тільки з тим, як максимально зекономити на робочій силі, але і з тим, як максимально зберегти від розповсюдження «ядро» ключового знання. Від самого початку свого виникнення під час впровадження систем «just in time» (точно-вчасно) в японській автомобільній промисловості аутсорсинг був спрямований не тільки на те, щоб досягти більшої ефективності використання часу та уникнути зайвих витрат (зокрема на робочу силу), але і на те, аби зберегти водночас ключові знання, віддаючи підрядникам тільки найменш наукомісткі операції.

Коли в сучасних підручниках з менеджменту описують переваги системи управління виробництвом «just in time», майже завжди починають і закінчують позитивним ефектом від поліпшення логістики: зменшенням складських площ, часу зберігання та доставки товарів тощо. Насправді ж, відмінність систем «Kanban» (Just-in-Time), які ще називають тойотизмом, від фордистського способу організації виробництва якраз і полягає у впровадженні аутсорсингу, аутстафінгу та всіляких інших форм розщеплених трудових відносин (Див. Рис.14.).

Під розщепленими трудовими відносинами маються на увазі такі, коли працівник фактично виконує роботу в інтересах певної фірми, але формально не є її найманим працівником. Різновидів розщеплених трудових відносин існує дуже багато, але скрізь ми зустрічаємо підміну найманої

праці буцімто цивільно-правовими відносинами з фіктивним посередником за умови, що реальний контроль за процесом виробництва та пов'язані з ним виробничі знання залишаються у реального кінцевого роботодавця. В певних граничних випадках самоексплуатації працівник може сам виконувати функцію псевдо-посередника, як це зараз розповсюджено серед програмістів, які одночасно є ФОПами та не працюють на роботодавця, а буцімто надають йому послуги як незалежні підприємці.

Однак більш розповсюдженою є ситуація, коли фіктивні посередники справді вступають у трудові відносини з найманими працівниками, навіть законно їх оформлюють. При цьому псевдо-посередники можуть конкурувати між собою задля отримання контракту (або більшого обсягу замовлення) від кінцевого роботодавця. Буває навіть, що такі аутсорсери, як от клінінгові агенції, що надають послуги з прибирання приміщень, мають контракти з декількома фактичними роботодавцями, які можуть бути ледь не конкурентами. Суть від цього не змінюється. Адже в будь-якому разі на «аутсорсинг» виноситься необхідна для функціонування виробничого процесу праця, найменш кваліфікована та найменш критична для виробництва праця.

Таку працю, з одного боку, можна найбільш нещадно експлуатувати, але при цьому найлегше замінити тих, хто її виконують. Праця, яка містить в собі найменше живого знання, необхідного для організації цілісного процесу виробництва, його розвитку і вдосконалення. Отже, на аутсорсинг можна виносити навіть виробництво, а тим більше збирання, на перший погляд, досить високотехнологічних комплектуючих (звісно, за умови, що технологія відповідних операцій є високоформалізованою та стандартизованою, та, відповідно, не передбачає передачі знань про високі технології, у виробництві яких вона задіяна).

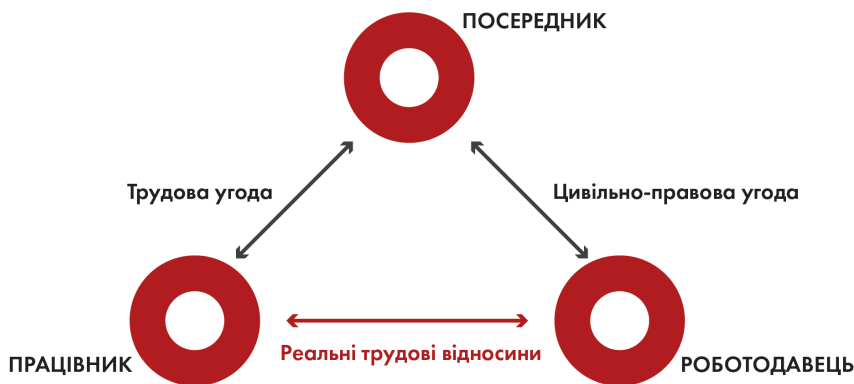


Рис.14. Розщеплені трудові відносини

Як ми вже казали, першим випадком системного аутсорсингу було впровадження японською автомобільною корпорацією Toyota нової, радикально відмінної від фордівської, системи організації виробництва у 1970-х роках.

Для класичного фордизму з 1930-х і аж до середини 1970-х років характерним була максимальна концентрація виробничих потужностей в одному місці (наприклад, Детройті) та створення у безпосередній близькості до збирального конвеєру величезних складів запчастин, так щоб кожна запчастина була в наявності з запасом. Чим більший запас, тим краще, адже основним завданням було забезпечення неперервності роботи основного конвеєру, а такі питання, як неефективне використання великих складських площ, вважалися другорядними. Головний фокус на неперервності роботи конвеєру також впливав і на якість (певний відсоток браку, якого, вважалося, неможливим уникнути). Трудовий процес був жорстким, тому для забезпечення роботи працівників на конвеєрі були задіяні ще окремі допоміжні працівники (в тому числі прибирання, піднос речей). Але найбільшою вадою фордизму для роботодавця було те, що, як зауважує Нік Дайер Вісфорд: «Фордизм створив масового робітника, нездоланну (грізну) силу, яка обмежувала визискування додаткової вартості». *«Тойотизм, також відомий як бережливе виробництво, гнучка спеціалізація, або просто пост-фордизм, зламала цю систему»* (Dyer-Witheyford, 2015:49).

Основними елементами системи Тойотизму стали (1) *зменшення робочої сили* не стільки за рахунок автоматизації, скільки «аутономатизації» — себто впровадження машин, які можуть автоматично зупинятися, якщо робітник не встигає за ними, і таким чином підлаштовуватися під максимально можливу швидкість, яку здатен забезпечити робітник, (2) *інтенсифікація праці* за рахунок «пере-визначення робітника» та зобов'язання його бути не просто «слухняною рукою», а й «активним учасником» виробничого процесу, (3) *зменшення складів* за рахунок впровадження «just in time» постачання від підрядників, (4) *прив'язка виробництва* до збуту за рахунок забезпечення можливості замовлення певної індивідуальної конфігурації (вибору опцій та комплектації авто), ведення відповідних баз даних клієнтів.

Отже, Just-in-Time Toyotism — це надексплуатація прекарної ¹⁷ праці на підприємствах-постачальниках запчастин. На цих підприємствах-постачальниках задіяні вже не працівники Toyota, отже, ніякого соціального пакету та довічної зайнятості Toyota їм ніколи не обіцяла. Власне навіть дотримання там елементарних норм трудового законодавства не є відповідальністю Toyota. На цих підприємствах можуть бути, а можуть не бути склади запчастин готових до відправки «точно вчасно». Реальна економія на логістиці з точки зору виробництва в цілому може бути не такою вже і значною, головне, що всі ризики та витрати на зберігання тепер покладені на підряд-

17 Від precarious — нестабільний, непостійний.

ників. Ну і головне, ніхто з підрядників навіть потенційно не може бути конкурентом для Toyota, адже кожен з них виготовляє саме такі запчастини, які потрібні Toyota, відповідно до специфікацій, розроблених Toyota, і ніколи до кінця не розуміючи, чому саме інженери Toyota вирішили замовити саме таку специфікацію. Ніхто з підрядників не володіє знаннями для того, щоб реалізувати цілісний процес виробництва авто чи навіть самостійно удосконалювати ту його частину, яку виготовляє. Монополія на знання залишається за Toyota.

Що не віддають на аутсорсинг?

Цілком логічно, що вироблена багаторічною практикою та узагальнена спеціалістами Cisco Systems ідеологія аутсорсингу чітко підкреслює, що на аутсорсинг в першу чергу віддають ті операції, виконання або невиконання яких вчасно і якісно створює найменший ризик для бізнесу (Risk to Business) і, при цьому, найменше відрізняє вас від конкурентів (Differentiation from Competitors). Узагалі, віддавати треба все, що мало відрізняє вас від конкурентів (наприклад, є достатньо стандартизованим на основі відкритих стандартів) та, відповідно, не дає вам шансів на монополію та монопольну ренту. Дивлячись на схему Cisco Systems (див. Рис. 15), можна цілком обґрунтовано зробити висновок, що без можливості монополізувати, а ще точніше — приховати від суспільства важливі знання як «комерційну таємницю», всі ці фокуси з аутсорсингом позбавлені будь-якого змісту і сенсу.



Рис. 15. Що не потрібно віддавати на аутсорсинг за концепцією Cisco Systems
(Джерело: Cisco Systems. iExec. Enterprise Essentials. Comparison guide. (Yong&Jude, 2008)

Успішні компанії залишають і ніколи не віддають на аутсорсинг те, що відрізняє їх від конкурентів, є найбільш критичним для бізнесу та вимагає найбільшої компетенції — дозволяє «розбудовувати» власні знання. Іншими словами, залишають те, що дозволяє зберегти монополію на знання. Ті, хто віддають на аутсорсинг процеси, що вимагають важливої для їх бізнесу компетенції, — поступово втрачають монополію на знання та відповідні конкурентні переваги. Ті, хто діляться знаннями, врешті-решт програють у конкурентній боротьбі та банкрутують. Такою є філософія аутсорсингу.

Описана вище концепція аутсорсингу є радше загальним місцем, ніж якимось ексклюзивним розумінням від Cisco Systems Inc. Майже всі теоретики аутсорсингу говорять приблизно про те ж саме. Хіба що відповідні матриці інших авторів замість «відмінності від конкурентів» прямо ставлять вісь «Необхідної компетенції» (Competence Required), тобто живих практичних знань та досвіду, якими треба володіти задля того, щоб виконувати відповідну роботу.

На таких матрицях роботи, які в жодному разі не потрібно віддавати підрядникам, позначені як «Зони ключової компетенції (осердя власного знання фірми)». Такі роботи фірма має виконувати сама та, навіть якщо це складно, розбудовувати власне знання всередині фірми, розвивати відповідну експертизу. Ще одним важливим моментом ідеології аутсорсингу є те, що, з її точки зору, аутсорсинг і автоматизація виглядають майже рівноцінними альтернативами. Тому питання про доцільність автоматизації вирішується винятково з точки зору, чи не має часом десь настільки обідраних пролетарів, що вони зголосяться виконувати відповідну роботу дешевше, ніж машини. Питання щодо технічної можливості автоматизації «Простих речей» (Simple Stuff), які не вимагають високої компетенції, — просто не виникає. І правда, за наявного рівня розвитку робототехніки і автоматики, цілком можливо автоматизувати фактично будь-які добре формалізовані операції. Впровадження відповідних автоматизованих технологій стримується тільки наявністю на ринку надто дешевих робітників, які все ще готові виконувати тупу нудну механічну роботу настільки дешево, що автоматизувати її досі економічно не вигідно.

Вказані тенденції підтверджуються й останніми дослідженнями, ґрунтовний огляд яких можна знайти в статті Вікторії Мулявки «Нові технології та глобальна нерівність» (Мулявка, 2016).

Отже, ІТ-технології та аутсорсинг, уможливлений ними, не випадково та не навмисно, а структурно за своєю внутрішньою логікою сприяють розділенню живого і формального знання: монополізації живих знань і одночасно відмежуванню від них, а відповідно, і вихолощенню формальних виробничих знань. Останні, в свою чергу, також завдяки новим інформаційним технологіям мають навіть менше шансів стати предметом автоматизації, адже за допомогою ІТ можна знайти на світовому ринку настільки злиднену робочу силу, що економічна потреба в автоматизації принаймні на деякий час стане неактуальною.

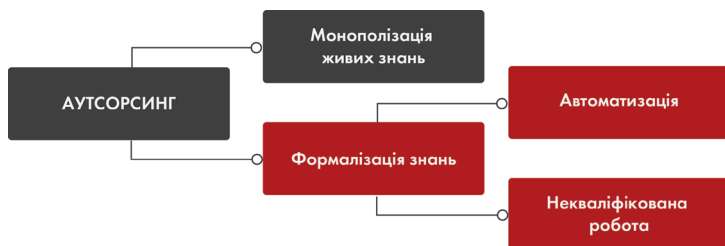


Рис.16. Наслідки аутсорсингу

ІТ технології, принаймні в капіталістичному їх варіанті, таким чином, не вирішують, а посилюють кризу знаннєвого капіталізму. Монополізація живих знань гальмує науково-технічний та інноваційний розвиток. Що ж стосується формалізації знань, то вона сприяє збільшенню обсягів низькокваліфікованої механічної роботи, яка отупляє та спричиняє деградацію працівників. Однак цей варіант іще не найгірший з точки зору капіталістів, оскільки альтернатива полягає в суцільній автоматизації, наслідком якої стане радикальне зниження норми прибутку. У «новій економіці», заснованій на знаннях, вартість копіювання та створення екземплярів масової продукції неухильно прямує до нуля. Останнє означає всього лиш більш делікатне немарксистське формулювання того ж самого закону по тенденцію норми прибутку до зменшення. А зниження норми прибутку до нуля означатиме припинення накопичення капіталу — кінець капіталізму. Зрозуміло, що подібні «апокаліптичні» сценарії просто виходять за межі того, що можуть уявити сьогоднішні капітани капіталізму і не беруться до уваги сучасним економічним мейнстрімом. Для подібних сценаріїв існує хіба Голівуд, який може обігрувати їх, але винятково в жанрі анти-утопій «кінця світу», «зомбі апокаліпсису» і зникнення людства.



Рис. 17. Наслідки автоматизації

Давно вже звертали увагу на те, що за капіталізму автоматизуються зовсім не ті операції, які найлегше автоматизувати, і не ті операції, де задіяно най-

більше фізичної праці. Часто навпаки вигідно автоматизувати якраз всіляку адміністративну та висококваліфіковану роботу, адже праця спеціалістів обходиться дорожче, отже, й економія від їх звільнення у разі успішної автоматизації буде вищою. Скорочення одного високооплачуваного адміністратора чи аналітика може бути значно вигіднішим, ніж скорочення сотні робітників на конвеєрі. Чим менше коло спеціалістів може управляти компанією, тим краще. Тому виходить, що автоматизація також значною мірою сконцентрована на тому, щоб обмежити коло осіб, які володіють знаннями за рахунок надання цим особам інформації у максимально зручному вигляді, забезпечення їх ефективними аналітичними інструментами тощо.

Однак довготривалі ефекти від автоматизації залишаються цілком передбачуваними і жодним чином не можуть змінити загальної тенденції до зниження норми прибутку за рахунок збільшення органічної будови капіталу. Негайна економія на робочій силі, яка може бути отримана одразу після автоматизації, буде мати характер локальної та тимчасової переваги інноватора, який зможе деякий час користуватися вигодами цієї монопольної технологічної ренти, але з точки розвитку системи в цілому це тільки поглиблюватиме кризу. Отже, автоматизація, як і інші технологічні покращення, даватиме лише тимчасове збільшення прибутків, але також і зменшення купівельної спроможності робітників (Див. Рис.18).

Перспективи «капіталізму знань»

Капіталізм знань, як і будь-який інший капіталізм, спрямований виключно на збільшення прибутків. Усі технологічні, знаннєві та інші міркування відходять на задній план. Всі супер-стратегії розвитку суперсучасного інноваційного ІТ-бізнесу все одно в підсумку полягають у тому, що треба збільшувати прибутки, бо саме збільшення прибутків і є єдиним реальним джерелом вартості вашого бізнесу. А щоб підвищити ефективність нашої корови, її треба більше доїти і менше годувати. Збільшення прибутків у новій інформаційній економіці, як і в будь-якій іншій, може бути досягнуто тільки за рахунок збільшення доходів (Increase Revenues) та зменшення видатків (Reduce Costs). Саме про ці відомі речі і нагадує нам схема фінансових «драйверів» ІТ бізнесу, запропонована Cisco Systems (Див. Рис.19). Підвищувати доходи пропонується винятково шляхом зловживання монопольним становищем та нав'язування споживачам максимально можливого обсягу непотрібних їм сервісів. Позитивний прямий вплив на доходи (Direct Revenue Impact) справлятимуть, на думку спеціалістів Cisco Systems, такі заходи, як збільшення середнього доходу (ARPU) з теперішніх користувачів та залучення нових, а при цьому, ще й розробка нових «пропозицій» та послуг (читай нав'язування користувачам ще якихось додаткових оплачуваних сервісів). Що ж стосується непрямо-

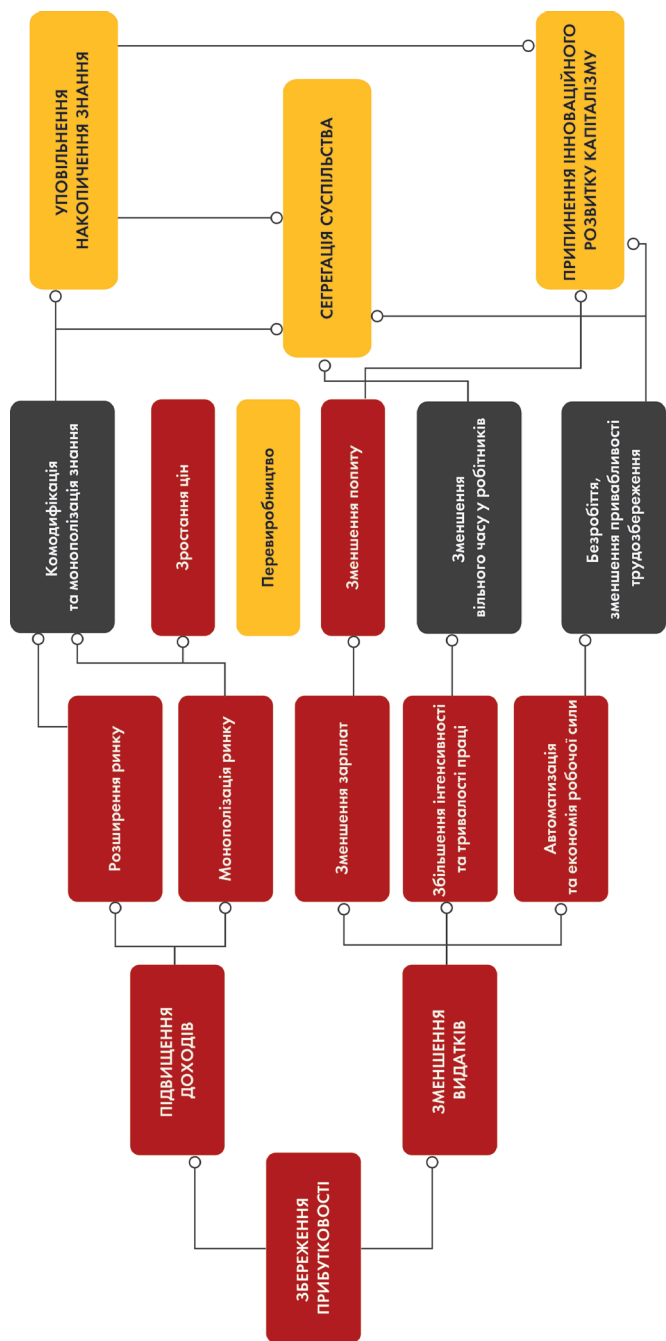


Рис. 19. Наслідки капіталізму знань

го впливу на збільшення доходів, то, як вчить Cisco Systems, — все залежить від монопольної сили та можливості нею зловживати. Йдеться про «лояльність клієнтів», «знаність та сприйняття бренду» і таке інше. Що ж стосується зменшення витратків, то говоримо зрештою про посилення експлуатації робочої сили та прискорення швидкості обігу. Якщо і йдеться про зменшення потреб в капіталі (Reduce capital requirements), то це означає тільки можливість віддати перевагу аутсорсингу із застосуванням наддешевої ручної праці, замість технічного удосконалення виробництва із застосуванням нового обладнання.

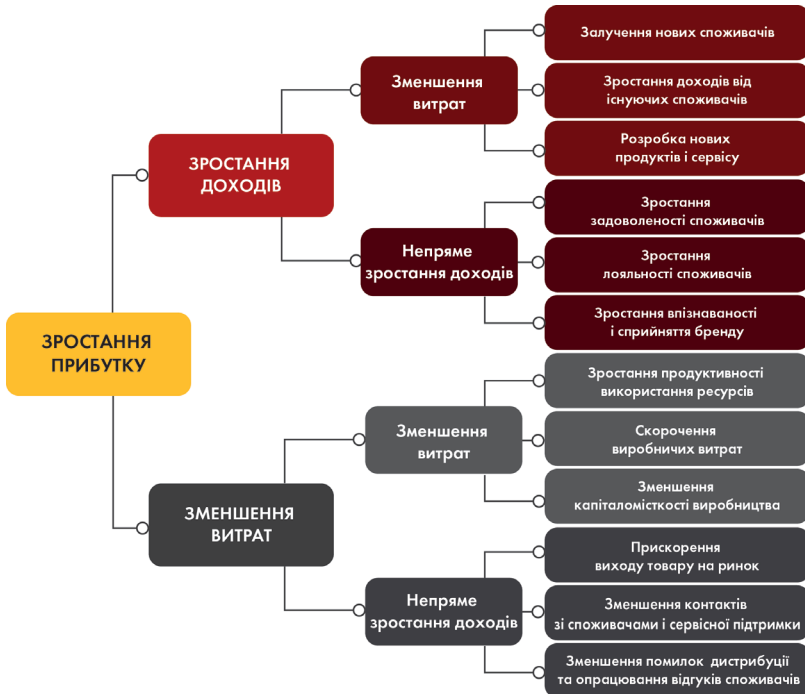


Рис. 18. Фінансові драйвери вартості бізнесу. (Джепело: Cisco Systems. iExec. Enterprise Essentials. Comparison guide), (Yong&Jude, 2008)

Висновки

Отже, узагальнімо наслідки останніх спроб розбудувати «капіталізм знань», пам'ятаючи, що «капіталізм знань» є в першу чергу капіталізмом та намагається забезпечити збереження та по можливості збільшення прибутковості. Розширення застосування прав інтелектуальної власності та широке впровадження інформаційно-комунікаційних технологій виявляються саме інструментами для забезпечення збільшення доходів та зменшення витратків (Див. Рис. 19).

Глобально підвищення доходів за «капіталізму знань» можливо лише за рахунок розширення обсягів ринку (створення нових ринків) та отримання додаткової монопольної ренти з ринків, що існують наразі. Права інтелектуальної власності сприяють вирішенню одночасно обох цих завдань. Привласнення знань, які раніше були доступні безкоштовно, створює новий і достатньо великий за обсягами ринок, і ніяка моральна критика не завадить йому функціонувати і приносити прибутки. Гроші, як відомо, не пахнуть! Окрім того, інтелектуальна власність означає посилення монопольної сили брендів та збільшення бар'єрів для виходу на ринок. Тобто є засобом посилення монополії та отримання монопольної ренти на всіх ринках, включно із ринками товарів першої необхідності.

Як ми вже детально розглянули вище, наслідками переможного наступу прав інтелектуальної власності є уповільнення накопичення знання та поступова поляризація і сегрегація суспільства. З іншого боку, зменшення видатків за капіталізму знань здійснюється шляхом застосування інформаційних технологій для підвищення рівня експлуатації праці, автоматизації (там, де це вигідно) та прискорення обігу капіталу. З економічної точки зору ці фактори в сумі сприяють зменшенню сукупного попиту, що, в свою чергу, посилює кризу перевиробництва (або недоспоживання). Крім того, збільшення інтенсивності та тривалості праці зменшує обсяг вільного часу робітників, а впровадження автоматизації — посилює безробіття та в довготривалому періоді зменшує привабливість трудозбереження. Разом ці фактори призводять до посилення не просто майнового розшарування, а й інтелектуальної сегрегації суспільства. Головним економічним ефектом всіх цих ланцюжків стає системне гальмування, аж до припинення інноваційного розвитку капіталізму.

На схемі зроблено спробу зібрати разом основні тенденції, характерні для сучасного «капіталізму знань» (які ми докладно обговорювали в цій статті), та прослідкувати, з одного боку, їх причини з точки зору загальної логіки капіталізму (примату збереження прибутковості), а з іншого, — показати у взаємозв'язку прямі та опосередковані наслідки цих тенденцій. Ці наслідки, як ми вже говорили, складаються не тільки з посилення центральної для капіталізму проблеми кризи перевиробництва, але і багато в чому блокують звичайні капіталістичні шляхи до її подолання, системно гальмують розвиток людства у всіх аспектах та посилюють загрозу того, що на зміну сучасному відносно демократичному капіталістичному суспільству може прийти набагато менш егалітарне ¹⁸ та навіть прямо засноване на сегрегації, доповненні економічного примусу феодално-рабовласницькими та терористичними методами підкорення більшості суспільство. Альтернативою цю-

¹⁸ Таку характеристику застосовує зокрема І. Валлерстайн коли стверджує, що очевидна криза сучасного капіталізму може закінчитися не розбудовою більш егалітарного суспільства, а навпаки перемогою цілком капіталістичного авторитаризму.

му шляху може бути лише подолання товарно-грошових капіталістичних принципів побудови економіки і суспільства в цілому. Йдеться про давно сформульовану альтернативу «або соціалізм, або варварство» (Каутський, Люксембург). У формулюванні Троцького вона звучить більш сучасно, але і більш загрозливо: «соціалізм або фашизм». При цьому мався і мається на увазі не авторитарна диктатура бюрократії аля-СРСР, а саме демократичний егалітарний соціалізм.

Наведена схема причинно-наслідкових зв'язків не дає нам завершеного системного опису внутрішніх механізмів «капіталізму знань», завдяки якому можна зрозуміти всі його закономірності і протиріччя кризи інноваційного розвитку капіталізму. Це схема, незважаючи на її швидше ілюстративний характер, наведена тут для наголошення, що скелет основних закономірностей капіталізму, який впливає із «оптимізації всього» заради збільшення прибутку, цілком зберігається і за капіталізму знань. Відповідно, капіталізм знань зберігає в собі всі фундаментальні структурні проблеми капіталізму як такого. При цьому, незважаючи на певний емансипативний потенціал інформаційних технологій, їх фактичні реалізації за капіталізму залишаються такими, які швидше сприяють фрагментації та сегрегації знань, аніж їх всезагальній доступності.

Капіталізм знань виявляється навіть не одним із різновидів капіталізму, але капіталізмом, який, окрім звичних для капіталізму проблем бідності та матеріального зубожіння, починає активно та насильницьким чином про-сувати інтелектуальне виключення та зубожіння, сегрегацію та позбавлення доступу до знань для більшості людей. При цьому, ці проблеми також виявляються не суто моральними, а даються взнаки і для економіки. Заради отримання швидких прибутків зараз, капіталізм знань поглиблює проблеми світової кризи капіталізму в середньо- і довготривалому періоді. Тобто знанневий капіталізм не тільки не вирішує проблем капіталізму, а навпаки виступає каталізатором поглиблення кризи. Посилення «знанневого капіталізму», яке спостерігалось в історії щоразу під час великих криз капіталізму та набуло найбільш потворних форм безпосередньо перед Першою світовою війною, слід розглядати, як одну із важливих ознак надзвичайного загострення глобальної кризи сучасної економічної системи.

Все вищевикладене, звісно, не означає, що глобальна рецесія та криза світового капіталізму, які ми зараз спостерігаємо, є неодмінно останніми кризами, після яких капіталізм автоматично припинить своє існування. Тим більше це не означає, що за умови кінця капіталізму йому на зміну автоматично прийде більш демократичне та егалітарне суспільство.

Капіталізм цілком може подолати ще одну кризу, вступити на шлях ще однієї «довгої хвилі» розвитку. З'являється вже досить багато досліджень, які стверджують, що нова «довга хвиля» вже буцімто почалась. Однак ре-

альний початок системної хвилі зростання світової капіталістичної системи вимагатиме, крім технологій та інвестицій, виконання низки фундаментальних умов, серед яких — масштабне знищення зайвого виробничого капіталу і, швидше за все, зайвих людей. Найлегшими шляхами вирішення цих завдань історично виступали великі світові війни, однак можливі і «внутрішні» рішення на кшталт тих, що застосовувалися у системі концентраційних таборів нацистської Німеччини та дістали назву «Голокосту».

Отже, питання не в тому, чи можна зберегти капіталізм, а в тому, яку ціну людству доведеться заплатити за подальше підкорення всіх суспільних процесів накопиченню капіталу. І чи не розумніше було б відмовитися від прибутковості як єдиного критерію ефективності суспільного виробництва та почати системно і демократично планувати та оптимізувати виробництво і споживання на основі не товарно-грошового, а інших, більш об'єктивних критеріїв ефективності та корисності.

Серед альтернативних капіталістичним критеріїв ефективності мають бути: безпосередня оцінка корисності продуктів з боку кінцевого користувача, економія природних ресурсів, підпорядкована збереженню екосистем, економія праці (в першу чергу низькокваліфікованої), а також максимальне поширення та освоєння нових знань. Такі критерії і справді були б критеріями нового суспільства, суспільства знань, демократії та творчого розвитку людини. Однак реалізація цих принципів та застосування таких соціальних критеріїв ефективності вимагатиме системної відмови від капіталізму та розбудови суспільства на принципово відмінних, соціалістичних засадах. Соціалістичних навіть не в сенсі схожих на те, як була організована економіка СРСР. Детальний розгляд вказаних критеріїв суспільної ефективності виходить за межі цієї статті. Єдине, слід зауважити, що з усього радянського досвіду справді «соціалістичними» і корисними для нас можуть виявитися хіба що дослідження, пов'язані зі спробами розбудови Загальнодержавної системи управління (ЗДАС – рос. ОГАС) та спроби запровадити принципи економії праці замість сталінської «оплати по труду».

Посилання

1. May Christopher, Sell Susan K., 2006. Intellectual Property Rights: a critical history. London-Boulder, Lynne Rienner Publishers, 2006 – 253 p.
2. Martines, Lauro, 1988, Power and Imagination. City-States in Renaissance Italy, Baltimore, MD: The John Hopkins University Press 1988.
3. Richards, Donald G., 2004. Intellectual Property Rights and Global Capitalism: The Political Economy of the Trips Agreement, Armonk, New York-London, England: Sharpe, 2004

4. Арриги Джованни. 2006. Долгий двадцатый век: Деньги, власть и истоки нашего времени / Пер. с англ. А. Смирнова и Н. Эдельмана. – М.: Издательский дом «Территория будущего», 2006. – 472 с.
5. Feather, John. 1980. The Book Trade in Politics: The Making of the Copyright Act of 1710. *Publishing History* 8: 19-44.
6. Patry William, 2009. Moral panics and the copyright wars, Oxford University Press. 2009.- 292 p.
7. Broadberry, Stephen, 2010. British Economic Growth, 1270-1870, 2010.<http://www2.warwick.ac.uk/fac/soc/economics/staff/sbroadberry/wp/britishgdplongrun8a.pdf>
8. Hesse, Carla. 2002. The Rise of Intellectual Property, 700 b.c. – a.d. 2000: An Idea in the Balance. *Daedalus* 131, no.2 (Spring): 26-45.
9. Charles Arthur, 2016. How many tech firms does it take to change a light bulb into one that doesn't work? Only one: Philips <https://www.theguardian.com/technology/2016/jan/11/philips-hue-led-bulbs-proprietary-charles-arthur>
10. Валлерстайн И., 2016. Мир-система Модерна. Том III. Вторая эпоха великой экспансии капиталистического мира-экономики, 1730-1840-е годы./ Пер.с англ. Н.Проценко. М.: Русский фонд содействия образованию и науке, 2016. – 528 с.
11. Mantoux, P., 1928. The Industrial Revolution in the Eighteenth Century, 2nd rev. ed. London: Jonathan Cape, 1928
12. Покровский М.Н., 1933. Русская история в самом сжатом очерке, М: Партиздат, 1933 – 544 с.
13. Renouard, A.C., [1844], 1987. *Traite des Brevets d'invention*. Paris : Conservatoire National des Arts et Metiers.
14. Johnson, Ben. 2010. Great Horse Manure Crisis of 1894, Historic UK. <http://www.historic-uk.com/HistoryUK/HistoryofBritain/Great-Horse-Manure-Crisis-of-1894/>
15. Liebowitz J. Stan. 2004. The Elusive Symbiosis: The Impact of Radio on the Record Industry, *Review of Economic Research on Copyright Issues*, 2004, vol. 1(1), pp. 93-118 <http://www.serci.org/docs/liebowitz.pdf>
16. Попович З., Петрович А. Про капіталізм. Серйозно... <http://commons.com.ua/ru/pro-kapitalizm-serjozno-dlya-chajnikiv/>
17. Сухотин А.К., 1978. Парадоксы науки. М: Молодая гвардия, 1978 – 240 с. (Эврика). стор. 179-189.
18. Попович Захар, 2016b, «Кінотрон» , або Чому пізньорадянська людина вірила в магію. <https://life.pravda.com.ua/columns/2016/12/21/221800/>
19. Бріньольфссон, Е., Макафі, А., 2016. Друга епоха машин: робота, прогрес та процвітання в часи надзвичайних технологій. – Київ: K.FUND, 2016. – 236 с. (переклад Erik Brynjolfsson, Andrew McAfee. The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies).

20. NASA, 2010. NASA Announces Winners of Space Life Sciences Open Innovation Competition, NASA -Johnson Space Center – Johnson News, <https://www.nasa.gov/centers/johnson/news/releases/2010/J10-017.html>

21. Cragin, Bruce. Aug 27, 2012. <https://www.youtube.com/watch?v=XfjaCxQIN2c>

Collaborative Innovation summit on public prizes and challenges, Bruce Cragin, Winner of NASA Challenge for Data-Driven Forecasting of Solar Events, talks about his journey to winning a public sector prize.

22. Попович З.О. 2006. Противоречия коммерциализации научных исследований и роль государственных научных учреждений: мировой опыт и уроки для Украины http://iee.org.ua/files/alushta/60-porovi4-protivore4ie_kommerz.pdf «Проблемы и перспективы инновационного развития» - Москва-Киев-Симфирополю-Алушта, 2006. – 534с. – С.345.

23. Nelson R., 2003, The Market Economy, and the Scientific Commons, 2003-2006, <http://www.law.umich.edu/centersandprograms/olin/workshops.htm> <http://www.law.umich.edu/centersandprograms/olin/papers/Winter%202006/nelson.pdf>

24. Nelson R., 2005, The Roles of Research at Universities and Public Labs in Economic Catch-up, 2005, http://www0.gsb.columbia.edu/ipd/pub/Mazzoleni_Nelson-IP_paper_1_6_06.doc

25. Калхун, Крейг. 2011. Потрібно ставити питання про мету існування університету (інтерв'ю). Спільне, №3, 2011. <http://commons.com.ua/ru/potribno-staviti-pitannya-pro-metu-is/>

26. Монбайот, Джордж, 2011, Помещики науки: Как научные издания получили феодальные права? <http://commons.com.ua/?p=11737>

27. Элбакян, Александра. 2016. Борьба с копирайтом не может не быть политической. <http://september.media/archives/742>

28. Попович, Захар. 2011. Інтернет контр-революція. Або як захистити вільний доступ до медіа-контенту? <http://gaslo.info/?p=171>

29. Стиглиц, Джозеф. 2016. Великое разделение. Неравенство в обществе или Что делать оставшимся 99% населения. Москва : Эксмо, 2016. – 480 с.

Как интеллектуальная собственность способствует усугублению неравенства (стор.309-316).

30. Sternberg, Steve (February 10, 2016). «Drugmaker Imprimis to Market a Cheaper Kidney Stone Treatment». *usnews.com*. U.S. News & World Report. Retrieved August 8, 2016. <http://www.usnews.com/news/articles/2016-02-10/drugmaker-imprimis-to-market-a-cheaper-kidney-stone-treatment>

31. Atwater, Peter. (Sept. 12, 2016) EpiPen Scandal Is Yet Another Sign of Coming Pharma Crisis <http://time.com/4475626/epipen-price-pharmaceutical-crisis/>

32. Ханс-Дітер Кюблер, 2010. Міфи про суспільство знань. Пер. з нім. – К.:Бурго, 2010. – 264 с.

33. Герст Пол, Томпсон Грехем. 2002. Сумніви в глобалізації. Пер. з англ. – К.: К.І.С., 2002. – 306 с.
34. Rullani E. 2000. Le capitalisme cognitif: du déjà vu?// *Multitudes*. 2000. No.2 (Рос. Пер. М: Логос.2007. №4, 61. С.66)
35. Горц, Анре. 2010. Нематериальное. Знание, стоимость и капитал./ пер. с нем. и фр. М.М.Сокольской. М: ВШЭ, 2010. – 208 с.
36. Хмелько В.Е. 1976. Содержание и структура производственных отношений как предмета общесоциологического исследования. Диссертация на соискание ученой степени кандидата философских наук, Киев, Киевский государственный университет им. Т.Г. Шевченко, 1976, - 213 с
37. Хмелько В.Е. 1986. Общественное производство жизни: структура процессов и её динамика // *Производство как общественный процесс*. - М.: Мысль, 1986, стр. 125-134.
38. Каллиникос А. 2005. Антикапиталистический манифест. – М.:Праксис, 2005. – 192 с.
39. Кроуфорд, Кейт. 2017. Штучний інтелект та проблема «білого чоловіка», Політична критика, JANUARY 3, 2017. <http://ukraine.politicalcritique.org/2017/01/shtuchnij-intelekt-ta-problema-bilogo-cholovika/>
40. Yong M., Jude M. 2008. *iExec Enterprise Essencials. Companion guide.*, Indianapolis: Cisco Press, 2008. – 261 p.
41. Dyer-Witheford, Nick. 2015. *Cyber-Proletariat: Global Labour in the Digital Vortex*. London-Toronto. – 257 p.
42. Добров Г.М. (1989), *Наука о науке*. – К:Наукова думка, 1989. – 304 с.
43. Засурский, И.И. (2016) Новая модель регулирования авторских прав. Общественное достояние и концепция общего блага. – Издание третье, дополненное и исправленное. – М., Екатеринбург: Ассоциация интернет-издателей, «Кабинетный ученый». – 182 с.
44. Мулявка В. (2016) Нові технології і глобальна нерівність. Спільне, 11.10.2016. www.common.com.ua/novi-tehnologiyi-i-globalna-nerivnist/
45. Лессиг Л. (2007) Свободная культура / Пер. с англ. — М.: Прагматика Культуры, 2007. — 272 с.
46. А. И. Колганов. (2003) Собственность на знания как тормоз экономического и социального развития. http://libelli.ru/magazine/02_1/propriet.htm

ЗВІЛЬНЕННЯ ЕКОНОМІКИ ІЗ ЗАМКНЕНОГО КОЛА ГОНИТВИ ЗА ПРИБУТКОВІСТЮ: СОЦІАЛЬНІ КРИТЕРІЇ ЕФЕКТИВНОСТІ СУСПІЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА

Захар Попович

В попередніх розділах ми показали, що найімовірнішим наслідком адаптації капіталізму до умов масової автоматизації та «економіки знань» може бути одночасне збільшення експлуатації трудящих та зростання масового безробіття, що супроводжуватиметься монополізацією знань та зменшенням вільного часу для більшості трудящих. В решті-решт такий сценарій передбачає штучну сегрегацію суспільства та уповільнення інноваційного та науково-технічного розвитку людства.

Отже, шукати шляхів подолання кризи без зміни загальної економічної логіки накопичення капіталу й бути прибічником «адаптації» та реформування капіталізму, може означати лише визнання неминучості масового знищення «зайвих» виробничих потужностей та «зайвого» населення, а також війн за життєвий простір для обраних... і все це тільки заради того, щоби продовжити капіталістичне пекло на Землі до завершення чергової довгої хвилі накопичення ¹.

Очевидно, що така перспектива не в інтересах більшості людства. В інтересах людства було би саме подолання капіталістичної системи, яка передбачає примат критеріїв прибутковості та накопичення капіталу над усіма іншими. Таке подолання, очевидно, вимагатиме певного політичного рішення, подолання системи політичної влади, розбудованої століттями, з метою охорони та сприяння накопиченню капіталу. Справді демократична організація людства в інтересах кожної людини мала би базуватися на інших критеріях ефективності, ніж критерій прибутковості.

У цій статті ми не можемо, на жаль, приділити достатньої уваги тому, якими можуть бути технології участі людей у плануванні виробництва й розподілу, і як забезпечити максимально компетентне й одночасно широко-демократичне прийняття відповідних рішень. Тут ми проаналізуємо лише критерії ефективності виробництва і розподілу, які є альтернативними товарно-грошовим. На нашу думку, такі критерії можуть бути досить лег-

¹ Детальне обговорення довготривалої динаміки розгортання «довгих хвиль» капіталістичного розвитку та умов необхідних для нової «успішної адаптації» можна знайти у книзі Ернста Манделя (Mandel, 1995).

ко впроваджені на практиці, і навіть спростять облік, зробивши його більш прозорим, а значить і більш контрольованим для загалу.

Отже, які можуть бути критерії ефективності, якщо не гроші і прибуток?

Багато людей зараз замислюються над альтернативними сценаріями черговій капіталістичній «адаптації». І все частіше лунають голоси, що вихід із цього замкненого кола бідності й масових убивств може бути тільки в радикальному перегляді критеріїв економічної ефективності. Простіше кажучи — у радикальній заміні капіталістичної економіки (єдиним критерієм ефективності для якої виступає прибутковість), — іншою економічною системою, критеріями ефективності якої були би корисність виробництва для користувачів і задоволеність їхніх потреб, економія природних ресурсів, енергії та загалом екологічність виробництва, а також поширення освіти й наукових знань, вивільнення часу і створення умов для творчості кожного. Загалом, це якраз ті принципи, на яких і мала би будуватися комуністична «утопія», у «неможливості» якої й досі переконані неоліберальні експерти.

Але що ж такого надприродного в цих показниках? Більше того, в наші дні вони систематично та «рутинно» вимірюються і зберігаються в дедалі більших масивах Великих Даних (Big Data). Проблема тільки в тому, що ці Великі Дані використовуються зараз виключно для з'ясування як змусити вас більше працювати, і як дорожче продати необхідні вам товари. Але для того, щоби вирішувати це завдання товарно-грошової ефективності, доводиться збирати величезну кількість найрізноманітніших даних про те, що і як ви споживаєте, наскільки задоволені покупками, і як оцінюєте якість товарів і послуг, якими ви користуєтеся (те, чим займаються сучасні системи управління взаємовідносинами з клієнтами: Customer Relationship Management, CRM).

Насправді враховувати безпосередньо вашу задоволеність і суб'єктивну корисність продукту набагато простіше, ніж прогнозувати скільки можна з вас за це здерти. Беремося навіть стверджувати, що значна частина обчислювальної потужності сучасних ЕОМ використовується саме на цей, паралельний натуральному, грошовий облік і непряме обчислення можливих доходів, на основі об'єктивних і цілком відомих натуральних параметрів користування продуктами. Відмова від обліку розподілу товарів у грошах могла би виявитися спрощенням уже наявного натурального обліку споживання. Будьте певні, що коли ви приходите у свій супермаркет, там уже з великою ймовірністю знають, що ви сьогодні візьмете (на основі ваших попередніх покупок). І якщо ви не знайшли сьогодні свого улюбленого йогурту або іншого товару, то це тільки тому, що в супермаркеті абсолютно свідомо вирішили, що їм вигідніше для вас його сьогодні не завозити взагалі, аби змусити вас купувати якусь іншу торгову марку, маржа з якої вища. Отже, зовсім не ви обираєте товари, що споживаєте, але система збудована для підтримання у вас відчуття вільного вибору.

З обліком робочого часу, на основі якого можна було б його економити і скорочувати, все налагоджено ще краще. Ось тільки використовується цей облік для того, щоб економити не робочий час, а витрати на зарплату працівникам.

Що стосується обліку ефективності використання ресурсів у натуральних показниках, то, звісно ж, він також ведеться повсюдно. І це дуже не подобається неолібералам. Батько-засновник цієї «науки» Фрідріх фон Гайек свого часу взагалі заявив, що технічної ефективності не буває і бути не може: «всупереч широко поширеним уявленням, немає такої речі, як чисто технологічна оптимальність... З цієї причини те, що є найефективнішою технологією виробництва чогось у США, може виявитися надзвичайно неекономним, скажімо, в Індії»(Хайек, 2006 (1973), стор. 577).

Виходить, що кожному своє: одним народам «ефективніше» в космос літати, а іншим «вбиральні мити». Тому що нібито ресурси в різних місцях можуть коштувати по-різному, а ринкову ефективність можна міряти тільки в грошах! На думку Гайека, тільки ціни «вказують на найбільш економічний за даних обставин технічний метод» (Хайек, 2006 (1973), стор. 285). Отже за Гайєком, ефективність двигуна буде визначатися не ККД або фізичним споживання палива, а виключно його ціною. Точніше тим, скільки потрібно витратити грошей, щоб двигун працював. Якщо якийсь ресурс дешево коштує, а за забруднення ніхто не питає, то «ефективніше» використовувати саме його — навіть якщо це веде до екологічної катастрофи. Так, імовірно, зараз і станеться з «відродженням американської вугільної промисловості» адміністрацією президента Трампа. І, менше з тим, технічна ефективність жива й цілком може стати основою набагато більш екологічного виробництва і споживання.



Рис.1. Критерії соціальної ефективності економіки та можливі наслідки їхнього системного застосування.

Базовий критерій оптимізації — економія праці за умови максимального задоволення користувачів

Ідею використання економії праці, як базового критерію ефективності суспільного виробництва сформулювали ще Карл Маркс і Фрідріх Енгельс. Критеріями оптимальної організації соціалістичного виробництва й розподілу, однозначно називаються «кількість праці» і безпосередньо визначений «корисний ефект»:

«...Оскільки кількості праці, які містяться в продуктах, у даному випадку відомі людям прямо і абсолютно, то суспільству не може прийти в голову також і надалі вимірювати їх за допомогою всього лише відносної, хиткої і недостатньої міри, хоча колись раніше і неминучої через брак кращої, грошей, - тобто виражати (вимірювати) їх у третьому продукті, а не в їхній природній, адекватній, повній мірі, якою є час ... Зрозуміло, що в цьому випадку суспільство знатиме, скільки праці потрібно для виробництва кожного предмета споживання. Воно повинно буде узгодити свій виробничий план із засобами виробництва, до яких окремо належать також і робочі сили. Цей план буде визначатися в кінцевому рахунку зважуванням і співставленням корисних ефектів різних предметів споживання один з одним, і з необхідними для їхнього виробництва кількостями праці» (Маркс і Енгельс, 1961 (1878), Т. 20, с. 321).

Отже, мова йде про «співставлення корисності предметів один з одним, і з необхідними для їхнього виробництва кількостями праці». Тому, з одного боку, проблема полягає в тому, як організувати надійне і прозоре вимірювання корисності продуктів із урахуванням різноманітності потреб кінцевих користувачів. А з іншого боку – необхідно також забезпечити прозоре та надійне вимірювання кількості праці, необхідної для виробництва відповідних продуктів. Знову ж таки – з урахуванням обмежених виробничих потужностей, різного рівня кваліфікації праці, обмеженої кількості сировини різної якості. Отже, має бути прийняте рішення, чи слід збільшувати зараз обсяг виробництва продукту за будь-яку ціну, залучаючи застаріле обладнання та низькокваліфіковану працю? Чи, можливо, користувачі можуть обмежитися на деякий час меншою кількістю відповідного продукту, зекономивши при цьому велику кількість робочих годин і поступово нарощуючи випуск із застосуванням найпродуктивнішої технології та мінімуму висококваліфікованої праці. Загалом, на нашу думку, пріоритет має бути за демократичним самообмеженням користувачів, з відмовою від панівного за суспільства споживання прагнення до нескінченного конкурентного збільшення обсягів споживання.

Економія праці має відштовхуватися від таких демократично визначених рівнів комфортного достатку для кожного, який постійно зростатиме. Потрібно враховувати побажання не тільки більшості, а й певної частини лю-

дей, які відчують потребу у збільшенні обсягів житла, покращенні побуту, транспорту, харчування тощо. В цьому випадку люди повинні мати можливість спрямувати на вирішення цих проблем таку кількість зусиль, яку вважають за потрібне, й суспільство має надавати їм у цьому підтримку. Принаймні до того моменту, поки мова не йде про створення для когось ексклюзивних умов, значно кращих за середньо-доступні.

Отже, ми знову повертаємося до того, що принципом такої соціалістичної оптимізації за економією праці, є рівноцінність всякої праці, визнання цінності кожної людини та її права мати якомога більше вільного часу зі зменшенням часу на виконання обов'язкової роботи на користь усього суспільства. Тобто принциповим є те, що економія праці має здійснюватися не з урахуванням необхідності забезпечення різного рівня споживання для працівників різної кваліфікації, а навпаки – забезпечувати мінімізацію використання всякої праці максимальним викоріненням некваліфікованої праці та забезпеченням комфортного достатку для всіх. Отже, радянське гасло «оплата за працею», яке у свій час намагалися представити ледь не як «принцип соціалізму», насправді є квінтесенцією цілком капіталістичного товарно-грошового принципу справедливості.

Звісно, протягом певного перехідного періоду рівень розвитку виробничих сил та автоматизації може не дозволити забезпечити всіх максимально комфортним базовим добробутом та можливостями для вільної творчості й саморозвитку без необхідності виконання обов'язкової соціально-необхідної роботи. Така робота не може бути миттєво і повністю витіснена невідчуженою, виключно творчою діяльністю. Створення та налагодження нового унікального роботизованого виробництва можна сприймати як невідчужену творчість, особливо, коли це робиться людиною вперше. Але навряд чи вона буде такою за повторного налагодження й перезапуску цього ж комплексу, не кажучи вже про постійне виконання регламентних робіт із його обслуговування, а тим більше ремонту.

Отже, маючи на увазі значне скорочення робочого дня, можливо до 4-х чи 2-х годин, доводиться враховувати, що виконання відповідної соціально-необхідної роботи має бути якщо не жорстким обов'язком, то принаймні дуже бажаним внеском кожного, який має визнаватися й цінуватися суспільством. Проте застосування «матеріального стимулювання» для спонукання людей до праці, або введення обмежень доступності благ для «дармоїдів» ніяк не можна сприймати як прояви соціалістичного способу організації виробництва.

Мова, очевидно, має йти лише про те, що людина, яка сумлінно виконує свій обов'язок мінімальної соціально-необхідної роботи, повинна мати більший вплив на прийняття рішень щодо управління суспільним виробництвом, ніж та, яка з певних причин повністю самоусунулася від її виконання. Водночас, людина, що з якихось причин не вважає за необхідне

відпрацьовувати мінімум робочого часу, так само варта поваги та повинна мати базовий комфортний рівень добробуту («базовий дохід»), можливості для навчання та активного включення у майбутньому в процес виробництва. Інша справа, що у питаннях розподілу ресурсів на реалізацію нових дослідницьких програм, впровадження нових технологій, зменшення тривалості робочого дня та підвищення базового рівня добробуту, голос такої людини навряд чи може важити так само, як і голос працюючої.

Це ключове питання забезпечення для кожної працюючої людини участі в управлінні виробництвом та суспільно-економічним розвитком не могло бути вирішене в радянській бюрократичній системі. Нездатність, а згодом і небажання забезпечити участь робітників в управлінні, значною мірою спричинили і шарахання радянських керівників між одвічною «боротьбою з дармоїдством» репресивними заходами, та розширенням «матеріального стимулювання». Мова ніколи не йшла про те, щоб дати можливість самим робітникам визначати, що потрібно виробляти, і якою має бути тривалість робочого дня. Достатній рівень споживання, як відомо, визначався в СРСР зовсім не робітниками, а адміністративно-управлінськими апаратами залежно від категорії, до якої бюрократи відносили ту чи іншу групу робітників чи службовців.

Отже, притаманна капіталізму економія робочої сили, на відміну від економії праці, не є критерієм соціальної оптимальності, а швидше навпаки – є одним із засобів підпорядкування всіх суспільних процесів накопиченню капіталу, яке дедалі більше входить у протиріччя з потребами більшості людей (як із забезпеченням необхідних засобів для існування, так і з реалізацією їхнього творчого потенціалу). При цьому, дедалі більшою стає проблема ощадливого раціонального використання природних ресурсів та загроза планетарної екологічної катастрофи, яка також не може адекватно враховуватися критеріями прибутковості.

Вісефорд, який зробив спробу узагальнити дослідження критеріїв соціальної оптимальності, каже, по-суті, про два головні взаємопов'язані критерії: трудовий і ресурсно-екологічний.

Найважливішим і центральним критерієм оптимізації є економія праці та використання того, що Вісефорд називає «трудовими алгоритмами». Це оптимізація не за принципом мінімізації витрат на заробітну плату, а мінімізації витрат всякого робочого часу без урахування вартості робочої сили і відповідних витрат на її відтворення залежно від її кваліфікації. І все це за умови скорочення тривалості робочого дня й загальної зайнятості. Така постановка питання має два найважливіші наслідки: для суспільства стає вигідним максимально підвищувати кваліфікацію кожної людини, а з іншого боку — максимально автоматизувати саме низько-кваліфіковану працю.

Ідея економії праці в останні роки активно обговорюється в західній літературі, але одними з перших, хто системно став розробляти відповідні ме-

тоди, були радянські економісти. Велика монографія «Політична економія праці», яка багато в чому підсумувала дослідження лєнінградської школи, була видана Єльмєєвим. Економія праці розглядається Єльмєєвим як універсальний критерій ефективності виробництва споживчої вартості (цінності користування). При цьому, мова йде не про економію витрат на робочу силу, і, тим більше, не про економію використання минулої праці, уречевленої в засобах виробництва (капіталі), а про економію живої праці, що безпосередньо вкладається працівниками в поточному циклі процесу виробництва. Тобто про «вимірювання суспільної продуктивності праці за допомогою величини зекономленої праці, що не витрачена суспільством у виробництві, завдяки використанню споживчої вартості різних факторів виробництва» (Єльмєєв, 2007, стор.158).

Отже, універсальним показником підвищення ефективності певного виробничого процесу буде скорочення витраченого робочого часу за умови збереження обсягів випуску й рівня задоволеності потреб споживачів,

Єльмєєв детально обґрунтовує, чому саме критерій соціальної економії праці найбільше відповідає марксистському розумінню ефективності процесів виробництва споживчої (як ми її називаємо – користувацької) цінності.

Ми ж звернемо увагу на деякі важливі властивості застосування цього критерію. По-перше, цей критерій передбачає максимізацію використання доступного капіталу: чим більше задіяно у виробництві минулої праці, уречевленої в засобах виробництва, тим краще. Адже, згідно з критерієм «соціальної економії праці», — головне, щоб скорочувалися обсяги використання живої праці. Отже, приховувати наявність незадіяного обладнання стає безглуздом.

Друга, ще більш важлива властивість цього критерію пов'язана з використанням єдиної міри соціально необхідної праці, а не витрат на робочу силу. Це означає, що більш ефективним стає використання найбільш кваліфікованої та продуктивної робочої сили. Адже використання більших обсягів праці низької кваліфікації замість меншого обсягу праці вищої кваліфікації, — це перевищення соціально необхідного обсягу праці для цього виду робіт, а значить і зниження її ефективності. Найбільш ефективною за цим показником є автоматизація найменш кваліфікованої та найнижче оплачуваної за капіталізму праці.

Важливо, що комплекс інструментів, побудований на основі критеріїв економії праці, є не тільки реальною альтернативою товарно-грошовій економіці капіталістичного накопичення, але і може бути використаний для подолання бюрократичних форм управління.

Застосування інструментів економії праці може ліквідувати стимул до виконання за будь-яку ціну плану з «валу» (випадок радянської промисловості), або до прискорення темпів накопичення капіталу (класична капіталістична промисловість).

Відповідно, зникають стимули до типових для бюрократії приписок і приховування інформації, прийняття «формально правильних», але неадекватних рішень тощо. Замість бюрократично-функціональної системи підпорядкування може сформуватися орієнтована на потреби людини процесна система управління, за якої всі ланки виробничого процесу в оперативних, і головне – стратегічних питаннях будуть скеровуватися колективами озброєних CRM-подібними системами користувачів кінцевого продукту відповідного процесу.

За таких обставин користувачі зможуть демократично формувати різного роду органи управління за участю представників усіх ланок виробничого ланцюжка, оперативно погоджувати й реалізовувати рішення щодо поліпшення процесу виробництва, спільно планувати впровадження нових інноваційних продуктів тощо.

«Філософія маркетингу», яка вже давно стала загальним місцем неоліберальної ринкової ідеології, передбачає, що вся діяльність будь-якої фірми повинна вибудовуватися, відштовхуючись від потреб ринку, на якому вона працює. Пітер Друкер визначав зміст цієї маркетингової філософії, як погляд на «бізнес з точки зору клієнта». Сучасні автори, наприклад Кумар і Рейнартс, ідуть далі, стверджуючи, що маркетингова концепція, яка передбачає орієнтацію на ринкові сегменти, поступається зараз місцем філософії CRM, яка передбачає сегментацію ринку до рівня кожного конкретного клієнта й автоматичне керування індивідуальними пропозиціями ціни, набору товарів і сервісів, гарантованого рівня якості тощо. (Kumar, 2012, P.3).

На рисунку 2 представлено схематичне зображення так званої «філософії» CRM, яка передбачає запровадження замість ієрархічно-функціональної системи управління (насправді паралельно з нею) управління, засноване на наскрізних процесах виробництва, його оптимізації та удосконалення, орієнтоване на потреби кінцевого споживача.

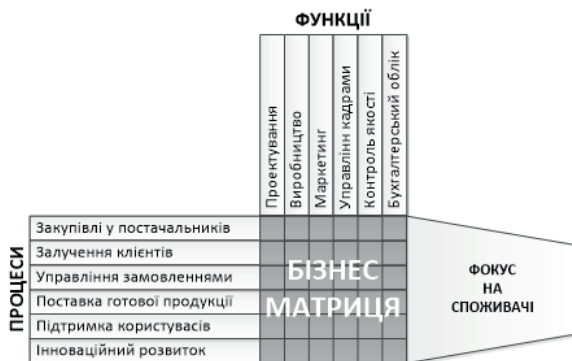


Рис. 2. Схема матричного процесного управління з фокусом на споживача.

Джерело: Cowan Michelle, 2012, *The Seven Tenets of Process Management*, PEXNetwork.com

Як видно з рисунку, пропонується оптимізувати не тільки безпосередньо виробництво та всі його ланки, але і весь життєвий цикл продукту від проектування до контролю якості виготовленої продукції та її розповсюдження, включно з усіма допоміжними ланками обліку. При цьому, як процеси управління замовленнями та доставкою готової продукції, так і підтримка користувачів та інноваційний розвиток, пронизують усі функціональні ланки бізнесу. Теоретично така схема виглядає дуже привабливою, однак повноцінна її реалізація виявляється неможливою знову ж таки через необхідність надання пріоритету прибутковості бізнесу, а не задоволенню потреб користувача (бізнес-процеси розглядаються саме як ланцюжки створення нової вартості, яка може бути реалізована тільки за рахунок придбання платоспроможним споживачем). Саме тому процесна система управління залишається підпорядкованою ієрархічно-бюрократичній структурі центрів фінансового обліку, яка здійснює відповідний нагляд за тим, щоб у кожній ланці процесу створювалася вартість для реалізації споживачу, а не просто корисність, яка не додає конкурентних переваг та не підвищує прибутковість бізнесу.

Customer Relation Management (CRM) система – це одна з підсистем автоматизації сучасного бізнесу, яка відповідає за управління взаємодією з клієнтами. Вона забезпечує виконання функцій, пов'язаних з обліком клієнтів та взаємодії з ними, обліком обсягів споживання клієнтом товарів та послуг, а також іншої інформації про клієнта та інтеракції з ним. Система дозволяє оцінювати лояльність клієнта, прогнозувати обсяги замовлення від клієнта в майбутньому... а головне обирати оптимальні моменти, коли клієнту можна запропонувати придбати нову послугу з найбільшою імовірністю покупки.

Хороша CRM система включає також і оброблення скарг та пропозицій клієнтів, проведення опитувань клієнтів щодо рівня їхньої задоволеності послугами. Такі опитування можуть здійснюватися, наприклад, через деякий час після придбання продукту та містити питання щодо того, наскільки користувач задоволений експлуатаційними характеристиками виробу, або якістю та зручністю послуги, чи не виникає в користувача одна з типових проблем, про які стало відомо зі звернень інших користувачів. Для проведення опитування можуть використовуватися прості та зручні он-лайн форми, які можуть вбудовуватися в листи електронної пошти. Таким чином, за допомогою автоматизації обробки зауважень, пропозицій, скарг та проведення постійних опитувань може бути реалізована всеохопна ефективна система оцінки корисності продукту для користувача, підтримка та використання якої не вимагатиме витрати значних ресурсів.

Однак, ідея процесного управління, орієнтованого на оптимізацію створення не вартості, а корисності (чи «споживчої вартості», як у старих перекладах «Капіталу» Маркса), може стати ефективним інструментом вдосконалення всієї системи суспільного виробництва для максимального задоволення потреб користувачів.

Оцінка якості та цінності продукту може здійснюватися не тільки методами безпосереднього опитування користувачів, яке до речі займає їхній час (навіть за умови заповнення зручних онлайн форм опитування). Такі соціологічні методи мають застосовуватися технічними методами оцінки. Розвиток «інтернету речей» та технологій M-to-M (Machine-to-Machine) комунікацій відкриває тут широкі можливості. **Адже комплексне вивчення статистики використання речей** забезпечить таке вивчення ефективності, якості та зручності їхнього використання.

Відповідні методи вже зараз частково використовуються в телекомунікаційній галузі, де працездатність та якість роботи користувацьких пристроїв дуже точно оцінюється за даними обліку їхнього використання. Так, тривала відсутність з'єднань, здійснених із певного пристрою (таксофону, чи фіксованого телефонного апарату) з великою ймовірністю свідчить про пошкодження пристрою або лінії. Кількість обривів та нетипова тривалість з'єднань – про низьку якість зв'язку тощо. Аналогічним чином, під'єднані до мережі пристрої «розумного будинку» (розумні системи освітлення, пральні машини, розумні чайники, роботи-прибиральники тощо) також будуть регулярно генерувати певну статистику своєї роботи. Відсутність даних про включення, наявність нехарактерних записів статистики (наприклад, включення пральної машини лише на 3-5 хвилин замість хоча б 15), а тим більше зафіксовані повідомлення про помилки від пристроїв будуть свідчити, що їхня користувацька цінність та якість роботи (загалом, «досвід використання») є незадовільними. Такі «користувацькі» критерії корисності та якості мають, звісно ж, доповнюватися й об'єктивними фізичними стандартами якості продукції, які можуть визначатися на основі стандартів якості матеріалів, відповідності стандартам міцності та витривалості, безпечності, ергономіки тощо. Всі ці якісні характеристики мають використовуватися при оцінці економічності використання ресурсів у натуральних показниках, на чому ми зупинимося трохи згодом.

Крім уже розглянутої пари взаємопов'язаних критеріїв мінімізації витрат всякої праці та максимізації користувацької цінності продукту, система оптимізації соціалістичного виробництва має включати й обмеження за наявними сировинними ресурсами та вимоги щодо мінімізації впливу людини на навколишнє природне середовище.

Економія природних ресурсів і екологічність планування є, на думку Вісесфорда, найважливішими критеріями ефективності, без яких економія

праці та «трудові алгоритми» повисають у повітрі. Він справедливо, зауважує, що сучасні спроби побудувати «зелений капіталізм» приречені на провал хоча б тому, що неможливо адекватно перетворити ознаки екологічних катастроф, що невідламанно наближаються, у «правильні цінові сигнали».

Дійсно: *«Легко вказати на неможливість виставити ціну катастрофічним або нелінійним подіям: якою повинна бути ціна останнього тигра, або вуглецевого викиду, який спровокує неконтрольоване виділення метану в атмосферу? Біо-дані й біо-симуляції також повинні бути включені в будь-яку концепцію комуністичного колективного планування»* (Dyer-Witthford, 2013, стор. 19).

Економія ресурсів — це не просто технічна ефективність заради технічної ефективності, а й питання більш чистої енергетики, меншого забруднення, більш екологічного виробництва. Отже, екологічні обмеження на використання певних ресурсів повинні формуватися як абсолютні обмеження у відповідних натуральних величинах, а не як такі, порушення яких вимірюватиметься певною ціною чи навіть обсягом живої праці. Принципово тут є відмова від застосування єдиного еквіваленту до неспівмірних та різних за фізичною та біологічною природою ресурсів та процесів, у яких вони задіяні.

Зокрема, Вісефорд висловлює припущення, що *«Питання правильного обліку робочого часу повинні бути інтегровані в екологічні розрахунки», «...трудові метрики самі по собі повинні бути переосмислені як частина більш широких розрахунків витрат енергії, які відповідають вимогам колективного виживання»* (Dyer-Witthford, 2013, стор. 19-20). Тобто, ресурсні міркування, пов'язані зі стійкістю екосистем і забезпеченням безпечного навколишнього середовища, повинні задавати додаткові зовнішні обмеження в моделях оптимізації, ключовим критерієм у яких є соціальний критерій економії робочої сили. Все це, безумовно, потребує врахування виробництва і споживання в натуральних показниках на всіх етапах виробничих ланцюжків аж до кінцевого споживача (користувача).

Методи оптимізації

Для оптимізації на основі вищевказаних критеріїв можуть використовуватися математичні обчислювальні методи, які є добре відомими та відпрацьованими принаймні з 1960-х років. Зокрема, Вісефорд звертає увагу на **матриці витрати-випуск**, запропоновані нобелівським лауреатом Леонт'євим²,

2 Перша робота Леонт'єва в якій було висловлено перші ідеї використання моделей «витрати-випуск», написана ним ще коли він за його словами був «студентом університету в Берліні», була опублікована 1925 року спочатку в Німеччині (Leontief, 1925), а потім в Росії (Леонт'єв, 1925)

і методи оптимізації відповідних моделей за допомогою **лінійного програмування**, розроблені нобелівським лауреатом Канторовичем.

Ці моделі використовуються й зараз для різного роду оптимізаційних розрахунків. Але за капіталістичного способу господарювання, вони можуть застосовуватися лише на «макроекономічному рівні», як допоміжні для фінансових розрахунків. У цьому випадку потенціал використання матриць «витрати-випуск» у натуральних показниках нівелюється тим, що цей інструмент зрештою використовується для діагностики товарно-грошової системи, для якої, як слушно зауважує Гайєк, взагалі не існує такого поняття, як технічна раціональність. Відповідно, за товарно-грошової системи інструментарій матриць «витрати-випуск» виявляється цікавинкою на периферії економічної науки, за допомогою якої можна оцінити марнотратство капіталізму, якому неможливо зарадити. Що ж стосується використання оптимізації виробничих процесів у натуральних показниках, зокрема за допомогою методів лінійного програмування, то вона широко використовується на мікро-рівні на багатьох підприємствах. Однак коло використання таких методів штучно обмежується межами відповідної фірми та комерційною таємницею.

Зауваженням проти використання детальних моделей «витрати-випуск» довгий час вважався великий обсяг обчислень, необхідний для їхнього розрахунку. Зокрема у 1960-тих роках, коли їх використання передбачалося Глушковым у радянській Загально-державній автоматизованій системі (ЗДАС), вони могли бути реалізовані лише на основі найпотужніших на той час електронно-обчислювальних машин ВЕОМ(БЕСМ)-6³, і лише за умови застосування оптимізованих алгоритмів і певного рівня агрегації та розподілу обчислень. Але навіть тоді обрахунок таких матриць був цілком реальним завданням, яке не вирішувалося не через технічну складність, а через бюрократичні перепони й небажання керівників міністерств і відомств забезпечити науковців можливостями проводити розрахунки з відомчими даними без контролю відповідного відомства за їхніми результатами.

Як показує Вісефорд, обчислювальна потужність сучасних супер-комп'ютерів виросла принаймні в 100 мільярдів разів. А крім цього, мабуть, що не в менше число разів зросли й можливості розподілених обчислень, враховуючи зростання пропускну здатності мереж і обчислювальні можливості мільярдів персональних і кишенькових комп'ютерів, майже кожен із яких зараз дасть фору БЕСМ-6. Отже, гайєківські міркування про нездоланність проблеми «розрахунку соціалізму» сьогодні виглядають ще більш смішними, ніж 50 років тому. Вісефорд наводить тут приклад WallMart, в інформаційних системах якого щодня обробляється близько 20 мільйонів транзакцій із клієнтами, в яких за тиждень беруть участь близько 680 мільйонів різних товарів. Без сумніву, значна частина обчислювальних потужно-

3 Велика Електронно-Обчислювальна Машина (Большая Электронно-Счетная Машина).

стей системи зайнята обрахунками цін, знижок, акційних пропозицій та інших речей, які ніяк не пов'язані з самими продуктами та їхніми споживчими (користувачькими) властивостями.

Наведу ще один приклад, із більш близької мені сфери телекомунікацій. Як ви знаєте, в базах даних кожного з мобільних операторів обробляються дані про дзвінки з десятків, а то й сотень мільйонів телефонних номерів. У 2015 році в середньому по світу проникнення мобільного зв'язку перевищило 98%. У таких країнах, як Україна, Росія чи Польща кількість абонентів мобільної мережі перевищує їхнє населення приблизно в півтора рази (World bank, 2015). При цьому велика частина обчислювальної потужності системи, яка працює в режимі реального часу, йде на щосекундне відстеження залишку на вашому рахунку, облік ваших платежів, бонусів, пакетів послуг та ін. Обчислення, безпосередньо пов'язані з наданням вам сервісу, звісно, теж ведуться (без них неможливий і грошовий розрахунок), але розрахунки, пов'язані з реальними послугами, ведуться окремо і займають лише малу частину ресурсів.

Розповсюдження знань

Останнім, але можливо найбільш важливим критерієм соціальної ефективності, на якому слід зупинитися, є максимальне поширення та освоєння знань. Як ми вже вказували раніше, саме те, що капіталізм підпорядковує розповсюдження та накопичення знань критерію прибутковості, і спричиняє структурний ефект гальмування суспільного розвитку. Системне гальмування науково-технічного та інноваційного розвитку є зараз, імовірно, найбільш критичною ознакою глобальної кризи капіталізму, якому важко знайти виправдання навіть найбільшим апологетами капіталізму. Адже, навіть більш-менш добросовісна неоліберальна думка, яка визнає зростання (принаймні відносно) нерівності та кричущої поляризації суспільства, виправдовує цю соціальну несправедливість саме тим, що вона є необхідною для забезпечення розвитку капіталізму, який, буцімто, є найкращим способом для постійного вдосконалення технологій та розширення знань і можливостей людства. Детальному розгляду того, як капіталізм гальмує створення та розповсюдження нових знань, було присвячено попередню частину, «Ілюзія капіталізму знань». Тут ми спробуємо проаналізувати на яких принципах та критеріях ефективності мало би будуватися суспільство, яке максимально сприяло би створенню, накопиченню та розповсюдженню знань.

Перше, що спадає на думку, — це відомий аргумент Сахарова ⁴, що для прискорення розвитку науки потрібно більше вчених, або, як це було вис-

4 Текст інтерв'ю з академіком А.Сахаровим представлений на виставці «Кінотрон». Див. Попович З. «Кінотрон», або Чому пізньюрадянська людина вірила в магію. <http://life.pravda.com.ua/columns/2016/12/21/221800/>

ловлено пізніше, науковим та технічним проблемам «потрібно більше очей». Отже, створення нових знань вимагає, принаймні, їхньої максимальної доступності для всіх та наявності людей, які можуть їх використати для подальших досліджень. Останнє, в ідеалі, передбачає, щоб усі люди могли стати вченими та засвоїли за можливості максимальний обсяг знань, власно набутих та апропрійованих власною практикою застосування. Найкращим способом відповідного розширення кола вчених та не відірваних від практичного використання знань, буде скорочення тривалості робочого дня для всіх, із забезпеченням повної зайнятості та можливості для кожного вчитися, зокрема беручи участь у науково-дослідницькій діяльності — як у себе на підприємстві, так і в інших галузях. Отже, знову повертаємося до того, що соціальна економія праці є найважливішою передумовою справді ефективного «знаннєвого суспільства».

Крім того, як ми вже казали, соціальна економія праці є найбільш підходящим стимулом до впровадження більш ефективних інноваційних трудозбережних технологій, як у матеріальному виробництві, так і у сфері послуг, зокрема, медичних та освітніх.

Що ж стосується цінності знань та «інтелектуального продукту», то вона має визначатися тим, наскільки вони стали загальнолюдським надбанням, тобто стали доступними всьому людському загалу, та тим, наскільки вони виявилися корисними в широкому розумінні. Тобто, мова має йти про те, як вони врешті-решт допомогли людству не тільки покращити свої технології тут і зараз, але й розвинулися загалом, збільшити свої знання та можливості.

Поширення знань цілком можливо вимірювати за допомогою певних **формальних метрик**. Так, першу попередню оцінку корисності художніх творів (зокрема, фільмів, книжок, художніх зображень, музичних творів), цілком можливо отримати за числом їхніх переглядів або прослуховувань. З огляду на розповсюдження Інтернету, відповідний показник уже зараз вимірюється числом завантажень відповідних відео, звукових чи текстових файлів. Крім цього показника, очевидно, можна використовувати і кількість посилань та індекси цитування (особливо для наукових та технічних робіт).

Водночас, уже розроблені засоби відслідковування «піратського використання» музики, зображень та відео, а також виявлення плагіату в текстах, можуть тепер використовуватися не для заборони використання та видалення відповідного контенту, а для присвоєння відповідному контенту вищого індексу цінності. Всі відповідні індекси мають впливати на надання їхнім творцям більших обсягів ресурсів, необхідних для подальшої творчості та, можливо, більшого впливу при розподілі ресурсів для підтримки творчості молодих, ще мало відомих широкому загалу авторів.

Для підтримки творців, які пробують себе в якійсь справі вперше, може бути передбачено право на відповідне навчання та безкоштовне отримання

мання певного обсягу ресурсів на створення своїх перших робіт, а також можливість отримання додаткових ресурсів краудфандингом, незалежно від думки вже популярних творців.

Зрозуміло, що найбажанішим варіантом має завжди залишатися надання всіх необхідних ресурсів для творчості для всіх. Однак, якщо це є відносно реальним, скажімо, для красного письменства та навіть музичної творчості (адже музичні інструменти та професійне обладнання для звукозапису є досить масовим, недорогим та, за умови спільного користування, може бути доступним майже всім), то надання кожному можливості стати кінорежисером повнометражного фільму чи навіть скульптором-монументалістом, вочевидь, є більш проблематичним.

Отже, проблема відбору та спрямування більших ресурсів на підтримку творчості певних митців усе ж таки зберігатиметься. Але для такого відбору навряд чи можна обмежитися використанням суто формальних критеріїв затребуваності та індексу цитування попередніх творів. Тут використання формальних метрик швидше допоможе у запровадженні **гарантій дотримання різноманітності**, скажімо для встановлення запобіжників задля того, щоб навіть відносно невелика група прихильників творчості певного митця, могла бути впевнена, що той отримає мінімально необхідну йому підтримку і в майбутньому.

Отже, єдиним можливим виходом із проблеми обмежених ресурсів для творчості залишається **демократична участь**. Урешті-решт, головне не стільки придумати можливі кількісні показники, а зрозуміти, що ідея фікс про існування єдино правильного об'єктивного показника, яким можна однаково точно виміряти все, що завгодно, якраз і є ознакою капіталістичного божевілья. Справа не в тому, щоби заздалегідь винайти найкращі показники, а в тому, щоб нарешті знайти сили відмовитися від самого підходу вимірювання всього відчуженими, формальними показниками обмінної вартості, подолати товарно-грошовий підхід до ефективності. Це, звісно, не означає відмови від вимірювань і показників, навпаки таких показників та їхніх комбінацій може стати набагато більше, суть проблеми полягає в тому, щоб припинити сприймати їх як абсолютну характеристику об'єкту вимірювання та його суспільної цінності. Кожен із показників може розкрити для нас певний аспект об'єкту, але він не є відчуженою абсолютною мірою для «чорної скриньки» об'єкта, а лише допомагає нам набути знання про об'єкт. А ці знання ще мають бути розумно використані. Все різноманіття показників може лише допомогти людям краще зрозуміти природні та суспільні процеси, і вже керуючись цим розумінням взяти участь у прийнятті суспільно важливих рішень. Така демократична координація суспільства сама собою вимагає певних технологій та процедур, про напрямки розвитку яких ми також згадаємо дещо згодом.

**Таблиця 1. Основні соціальні
критерії ефективності та одиниці їхнього виміру:**

№	Критерій	Одиниці
1	Економія праці	час, людино-години, скорочення робочого дня
2	Економія природних ресурсів	фізичні натуральні показники, обмеження стійкості екосистем
3	Якість та корисність продукту для користувача	відповідність технічним та гігієнічним стандартам, безпосередня рейтингова оцінка, дослідження «профілів» використання за M-to-M, Big Data (Інтернет речей).
4	Поширення знань	кількість скачувань та переглядів, кількість посилань та цитувань, здобуття освітніх кваліфікацій тощо.

Демократія та діалогові системи з елементами штучного інтелекту

Але найбільш важливим критерієм соціальної ефективності планування ми б назвали реальну залученість у цей процес мас. Мається на увазі не стільки формальна демократія плебісцитів і референдумів, скільки компетентна участь у плануванні. Тільки за такої умови ми могли б вважати суспільство, побудоване на основі централізованого планування, дійсно більш егалітарним і прогресивним. І врешті-решт тільки таке суспільство могло би претендувати на те, що воно дійсно рухається до відмирання держави, — що декларував Ленін як стратегічне завдання радянської влади в 1917 році у «Державі і революції» (Ленін, 2014 (1918)).

Гасло – навчити кожну куховарку управляти державою, сприймалося тоді цілком серйозно. Однак, вирішення цього завдання виявилось не таким простим. Передумовою компетентної участі в 1920-і рр. багато хто вважав освіту. Спочатку ліквідацію безграмотності, потім масову вищу освіту. Однак практика показала, що цього недостатньо. По-перше, наявність солідного

багажу відірваних від практики (тобто, по суті, мертвих) теоретичних знань, хоч і є необхідною умовою, але абсолютно не гарантує здатності ці знання застосувати. По-друге, і це ще важливіше, мотивація розібратися в практичній проблемі з'являється лише тоді, коли виникає реальна можливість брати участь у її вирішенні, якщо й не безпосередньо, то принаймні шляхом участі в прийнятті відповідних рішень. Знання стають живими, тільки якщо застосовуються на практиці. Компетентний учасник суспільного виробництва і планування повинен, відповідно, не тільки мати теоретичні знання про предмет, але і точну вхідну інформацію про її поточний стан, можливість прийняти практичне вирішення (часто експериментальне й помилкове), здійснити його і побачити наслідки, а точніше отримати всю повноту інформації про наслідки свого рішення і можливість її проаналізувати.

Відповідно, передумовою вирішення проблеми соціально-ефективного управління є зміна політичного ладу на такий, який би передбачав демократичну участь усіх працюючих у прийнятті не тільки локально-виробничих, але й загально-політичних планових рішень. Такий лад може стати можливий тільки за умов, з одного боку, подолання домінування товарно-грошових ринкових відносин у суспільному житті, а з іншого – усунення від управління державно-бюрократичного апарату, пристосованого для захисту власності та ринкових принципів від втручання широкого загалу, для управління накопиченням капіталу, а не підвищенням суспільної ефективності. До ефективного управління за розглянутими вище критеріями соціальної ефективності бюрократичні машини принципово не придатні. Адже функціонально-розділені ієрархічні системи стабілізації розглядають усі аспекти управління як різні функції, і вимагають для співставлення ефективності різних функціональних гілок наявності єдиного еквіваленту. Відповідний аналіз способів і структур бюрократичного управління зроблено автором в іншій роботі (Попович&Попович, 2015).

Подолання товарно-грошових відносин і державно-бюрократичного способу управління є абсолютно необхідним та взаємопов'язаним, однак це напевно чи може бути здійснено миттєво. Очевидно, що скасовувати, чи навіть послаблювати державу до того, як товарно-грошові відносини вдалося би принаймні суттєво обмежити, — означитиме розвиток цілком неоліберальним шляхом «маленької держави», тобто самоусунення держави від регулювання економіки та більшу свободу ринку, а отже й свавілля приватних корпорацій та корпоративних бюрократій.

Формально одночасне скасування держави та власності також не завжди може бути ефективним, адже товарно-грошові відносини нікуди не зникнуть від того, що їх «скасували», а формальна заміна державно-бюрократичної системи влади може перевернутися авторитарним свавіллям банд та парамілітарних формувань.

Відповідно до відомого «залізного закону лібералізму» Девіда Гребера, всяка ринкова реформа призводить, у тому числі, до збільшення загального числа бюрократів (Гребер, 2016: 12), і, на нашу думку, далеко не тільки на службі уряду.

Демократія і товарний ринок є насправді не сумісними. Товарно-грошова економіка може бути сумісною лише з «демократичною» конкуренцією капіталів, коли вага голосу залежить від обсягів власності учасника голосування. Сучасні «демократичні» системи тяжіють саме до такої реальної демократії.

Проблема полягає в тому, щоб забезпечити більш дієву демократію реальних виробників, тобто тих хто створює суспільно корисні продукти своєю працею. Для цього треба, з одного боку, радикально обмежити дію ранкових механізмів, а згодом і повністю відмовитися від них. А з іншого – радикально перебудувати систему державного управління, замінити державу системою ефективного учасницького управління.

Принциповим тут є те, що нам потрібне не просто знищення держави (яке може обернутися просто самоусуненням громади від регулювання економіки), а заміна державних механізмів системою свідомого та демократичного планування та управління виробництвом і розподілом. Свідоме управління за участі всіх трудящих є принциповим моментом, адже воно відрізняється від державно-бюрократичного регулювання за принципом «не чіпай, якщо працює». Економіка сприймається державою як «чорна скринька», «річ у собі», яку можна намагатися лише трошки обмежувати, забезпечувати додатковими ресурсами, трошки підштовхувати, але жодним чином не лізти всередину, і не намагатися перебирати й переналаштовувати її механізми. Механізми і процеси виробництва й розподілу в товарній економіці мають формуватися стихійно, на основі матеріальної зацікавленості кожного з учасників процесу, отже принципово можуть оптимізуватися лише за цим єдиним критерієм — створення вартості в кожному ланцюжку процесу. Всі інші екологічні норми, соціальні обмеження та навіть бажання користувачів, можуть функціонувати тільки як зовнішні обмеження, які врешті-решт мають бути конвертовані в «цінові» вартісні сигнали. Капіталістична економіка просто не може функціонувати за соціальними критеріями ефективності.

Відповідно, до економіки, що функціонує на засадах соціальної ефективності необхідно застосовувати кардинально інший підхід – свідому та системну розбудову процесів створення суспільної корисності. І тут, навпаки, ані бюрократичні системи управління, ані методи обліку ефективності у вартісних критеріях, не зможуть нам допомогти.

Отже, ми не можемо просто змусити товарно-грошову економіку працювати на засадах соціальної ефективності. Навряд чи було б бажаним і просто

знищити товарно-грошову систему та припинити виробництво доти, доки не вибудовано їй альтернативу. Отже, виникає потреба в розбудові паралельної системи виробництва і розподілу корисності, яка змогла би поступово витіснити товарно-грошові відносини з усіх сфер життя. Для того, щоб обмежувати сферу застосування товарно-грошового ринку, можуть стати в пригоді і державно-бюрократичні засоби примусу та регулювання. Однак, державні бюрократії не зможуть допомогти нам вибудувати альтернативну економічну систему.

Система, яка могла би розбудовувати управління на соціальних засадах, має ґрунтуватися на робітничому самоврядуванні та робітничому контролі на підприємствах. Однак, коли ми кажемо про робітничий контроль, а тим більше робітниче самоврядування, важливо не потрапити в пастку приватно-власницького підходу до управління. Власність, як казав Прудон, — це крадіжка, і він значною мірою мав рацію. Адже, якщо ми просто передаємо підприємство у власність трудового колективу, за відсутності не ринкової інфраструктури взаємодії підприємств і розподілу продуктів, у трудового колективу не буде навіть потенційної можливості організувати виробництво на засадах відмінних від товарно-грошових. Не кажучи вже про те, що все необхідне для підтримання виробництва, забезпечення потреб працівників, а тим більше розвитку виробництва, треба буде купувати на ринку і за гроші.

При цьому, на відміну від ринкових ланцюжків створення вартості, ланцюжки виробництва корисності не будуть вибудовуватися спонтанно, а вимагатимуть свідомих зусиль щодо демократичного визначення потреб та вибудовування ланцюжка від бажань кінцевих користувачів до можливостей виробництва, з урахуванням критеріїв економії праці, ресурсних та екологічних обмежень.

Отже, робітниче самоврядування і робітничий контроль, якщо його здійснювати за допомогою буржуазних юридичних процедур, без системних заходів проти ринку і бюрократії, може перетворитися на таке собі акціонування підприємства. Такі заходи, самі по собі, ані на йоту не наближають нас до подолання системи товарно-грошових відносин — капіталізму в цілому.

Адже підприємство, що належить робітникам-акціонерам, вимушене буде або підвищувати товарно-грошову ефективність, або збанкрутувати. Підвищення такої ефективності означатиме збільшення рівня експлуатації, подовження робочого дня та ін. Якщо підприємству пощастить, то підприємство процвітатиме і робітники-акціонери стануть робітниками-мільйонерами, і при збільшенні підприємства наймуть ще робітників, які, правда, вже не будуть акціонерами. Спроба ж просто відмовитися від товарно-грошових критеріїв ефективності на підприємстві, дуже швидко призведе до банкрутства, і, відповідно, втрати робітниками власності. Отже, проста передача у власність робітникам означає в перспективі лише банкрутство, або в кращому

випадку чергову сегрегацію власності. Персональний склад капіталістів та робітників може змінитися, а система ні.

Не врятує нас сама по собі й загальна націоналізація всіх підприємств. Бюрократичне управління рано чи пізно перетворить таку систему на симбіоз корумпованої бюрократії і приватно-власницької буржуазії на ринку. Бюрократичне управління націоналізованою промисловістю може за певних умов, як це відбувалося в СРСР в 1930-ті, або в останні десятиліття в КНР, бути цілком ефективним із точки зору індустріалізації, тобто, знову ж таки, прискореного накопичення капіталу в загально-національному масштабі. Однак, бюрократичне управління не здатне забезпечити багатокритеріальну оптимізацію за сукупністю соціальних критеріїв, оскільки передбачає відчуження більшості від прийняття рішень. Єдиною можливістю оптимізації системи загалом, залишається використання єдиного товарно-грошового критерію і допущення існування ринку.

Більш детально закономірний процес розвитку приватної власності та ринку в СРСР, і неминучого симбіозу плану та ринку, який існував протягом усієї історії СРСР, розглянуто автором в окремих статтях (Попович, 2016, 2017).

Отже, задля того, щоб будувати управління на засадах соціальної ефективності, необхідно розбудувати механізми, відмінні від державно- та корпоративно- бюрократичних, і водночас від товарно-ринкових. При цьому, ці механізми мають реалізовувати демократичні механізми управління, в які мають бути залучені принаймні всі працюючі. Такою паралельною системою управління, яка мала би підпорядкувати собі державний апарат, могли б стати органи робітничого контролю та профспілки.

Завданням та компетенцією системи органів робітничого контролю та профспілок мала би стати не тільки «боротьба з корупцією», фінансовий контроль, протидія ухиленню від податків та контроль над надприбутками. Навіть навпаки, робітничий контроль мав би, в першу чергу, контролювати не товарно-грошові, а соціальні критерії ефективності виробництва. Такі органи мали б забезпечити дієвий контроль за раціональністю та екологічністю використання ресурсів, недопущенням забруднення навколишнього середовища та марнотратства (приховування або знищення товарів заради підтримання цін). Справою органів робітничого контролю мав би стати й контроль за неперевищенням тривалості робочого дня, і за організацією нетоварних форм розподілу продукції. Загалом, саме на основі всеохопної системи органів робітничого контролю, можна було би вибудовувати нову економіку, побудовану на заново створених ланцюжках високоавтоматизованих виробництв, які би створювали корисність в інтересах споживача та економії праці виробника, заради всебічного розвитку кожної особистості.

Якщо в капіталістичному виробництві та бюрократичній структурі ніколи не може бути реальної демократії, то органи робітничого контролю та про-

фспілки є саме тим стрижнем, який має всі шанси забезпечити демократичність суспільства та підпорядкування і товарних ринків, і державних органів демократичній волі всього робітництва. А головне, ці органи повинні стати інструментом поступового звуження сфери дії ринкових відносин та ліквідації державного способу управління. Проблема в тому, що державні органи, особливо в умовах загрози зовнішнього військового втручання, можуть намагатися перебрати на себе контроль над робітничим самоуправлінням.

Важливим аргументом бюрократії проти робітничої демократії залишається низька компетентність та обізнаність робітників і нездатність робітничих органів до ефективного управління, для чого нібито необхідні професіонали, які краще знають що вам треба і як це краще забезпечити.

Сучасні інформаційні технології та досвід учасницької демократії останніх десятиліть дає нам додаткові аргументи, щоб продемонструвати наскільки професійне бюрократичне управління виявляється соціально менш ефективним для громади, ніж пряма демократична участь громадян, і які широкі можливості відкриває перед нами застосування нових інформаційних технологій.

Посилання:

1. Хайек Фридрих Август фон, 2006 (1973). *Право, законодательство и свобода: Современное понимание либеральных принципов справедливости и политики* / Фридрих Август фон Хайек; пер. с англ. Б. Пинскера и А. Кустарева под ред. А. Куряева. — М.: ИРИСЭН, 2006. 644 с.

2. Cockshott, P. & Cottrell A. (1993) *Towards a New Socialism*. London: Spokesman Books. 1993 – 208 p

3. Dyer-Witheford, Nick. 1999. *Cyber-Marx: Cycles and circuits of struggle in high technology capitalism* - <https://libcom.org/library/cyber-marx-nick-dyer-witheford>

4. Dyer-Witheford, Nick. 2015. *Cyber-Proletariat: Global Labour in the Digital Vortex*. London-Toronto. – 257 p.

5. Mandel, Ernest. 1995. *Long waves of capitalist development: a Marxist interpretation*. London-New York: Verso. 1995. – 184 p.

6. Ельмеев В.Я., 2007, *Социальная экономия труда*, Издательство С.Петербургского Университета, 2007, 574 с.

7. Dyer-Witheford, Nick. 2013. *Red Plenty Platforms*. Culture Machine, 2013, vol.14

<https://www.culturemachine.net/index.php/cm/article/download/511/526>

8. Райли Джон, Кринер Мартин, (2007). *NGOSS: Построение эффективных систем поддержки и эксплуатации сетей оператора связи*. Альпина Бизнес Букс. Москва. 2007. – 192 с.

9. Мандель, 1992 Мандель, Э., Власть и деньги (общая теория бюрократии), М.: Экономическая демократия, 1992. Mandel Ernest, Power and Money: A Marxist Theory of Bureaucracy, New York and London: Verso Books, 1992, 252 pages.

10. Сльмеев, 1964 Ельмеев В.Я. Коммунизм и развитие человека как производительной силы общества, М.: Мысль, 1964.

11. Перікліс, 2002. Периклис, Павлидис (Periklis Pavlidis), Бюрократизм и социалистические перевороты XX века, Марксизм и современность, 2002, 1-2 (22-23), http://www.academia.edu/1910699/_XX_2002_1-2_22-23_ <http://www.ilhs.tuc.gr/ru/Perikl2.htm>) Выступление <http://vimeo.com/51637574>

12. Ленін, 2014 (1918)). Ленин, Владимир. 2014 (1918). Государство и революция, Петроград: 1918. М: Директ-медиа, 2014 – 113 с.

13. Kumar V.and Reinartz W., Customer Relationship Management, Springer Texts in Business and Economics, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2012. P.3.

14. Маркс і Енгельс, 1961 (1878)

Маркс и Энгельс. 1961(1878) К. МАРКС и Ф. ЭНГЕЛЬС. Сочинения. Издание второе. Т.20. Гос.изд. Полит. Литературы, Москва, 1961 – 828 с. www.marxists.org/russkij/marx/cw/t20.pdf

15. Oracle (2015) Oracle Data Sheet. Oracle Communications Data Model (OCDM)<http://www.oracle.com/us/industries/communications/communications-data-model-ds-072519.pdf>

16. Leontief, Wassily (1925) Die Bilanz der russischen Volkswirtschaft. Eine methodologische Untersuchung, Weltwirtschaftliches Archiv 22. Bd. (1925), pp. 338-344

17. Леонтьев, В. (1925). Баланс народного хозяйства СССР – методологический разбор работы ЦСУ. Плановое хозяйство. 12 (1925): 254-258.

18. Леонтьев, В. (1990). Экономические эссе. Теории, исследования, факты и политика: Пер.с англ. – М.:Политиздат, 1990. – 415 с.

19. World Bank, 2015. World Bank Data. Mobile cellular subscriptions (per 100 people) <http://data.worldbank.org/indicator/IT.CEL.SETS.P2>

20. Канторович, Л. В. (1939). Математические методы организации производства. Л., изд. ЛГУ. 1939. — 67 с.

21. Попович А.С., Попович З.А. (2015) От бюрократизации управления до бюрократизации мысли: марксистский анализ феномена бюрократии. №105, Москва: URSS. 2015. - 392 с.

22. Що таке відкрита бухгалтерія? http://rev.org.ua/vidkr_buch/

23. Жива демократія (Liquid Democracy): простими словами. <https://www.youtube.com/watch?v=p9jadsVnGoU>

24. Paulin, A. (2014, May). Through liquid democracy to sustainable non-bureaucratic government. In Proc. Int. Conf. for E-Democracy and Open Government (pp. 205-217).

25. Новые профсоюзы и демократические левые: исторические корни и идейные ориентиры. Материалы международной научно-практической конференции., Киев, 2-3 ноября 2013 г. Киев ВТС Принт 2014г. 175 с.

26. Гребер, Дэвид. (2016). Утопия правил: о технологиях, глупости и тайном обаянии бюрократии. – М.:Ад Маргинем Пресс, 2016. - 224с.

27. Bruce, Iain (2004) *The Porto Alegre Alternative: Direct Democracy in Action*. Edited and Translated by Iain Bruce. Pluto Press - IIRE. London. 2004 – 161 p.

28. Волков Леонид, Крашенников Федор. (2013) *Облачная демократия*. Изд.2-е, перераб. И доп. – М., Екатирибург: Кабинетный ученый, 2013. – 240 с.

29. Попович З. (2017) Особливості соціально-класової структури радянського суспільства, витоків та характеру протестного руху в СРСР. Журнал соціальної критики Спільне. <http://commons.com.ua/uk/osoblivosti-sotsialno-klasovoyi-strukturi-radyanskogo-suspilstva-vitokiv-ta-harakteru-protestnogo-ruhu-v-srsr>

30. Попович З. (2016) Співіснування ринкових, планових і адміністративних механізмів господарювання в економічній системі СРСР. Журнал соціальної критики Спільне. <http://commons.com.ua/uk/spivisnuvannya-rinkovih-planovih-i-administrativnih-mehanizmv-gospodaryuvannya-v-ekonomichnij-sistemi-srsr/>

МАЙБУТНЄ БЕЗ КАПІТАЛІЗМУ: сучасна криза і альтернативи ринковій економіці

Головний редактор Олександр Кравчук

Коректура Оксана Плаксій, Людмила Смоляр, Катерина Ладнова,
Білоус Тарас.

Дизайн і верстка Ольга Галицька

Тираж 300 пр.



Центр соціальних і трудових досліджень – створений у 2013 році незалежний некомерційний центр з аналізу соціально-економічних проблем, колективних протестів, трудових відносин і конфліктів.

Електронна адреса центру: info@cslr.org.ua

Сторінка центру: <http://cslr.org.ua/>

Центр соціальних і трудових досліджень висловлює подяку фонду імені Рози Люксембург за підтримку проекту.

Підписано до друку 12.04.2017

Папір офсетний. Формат 60X84/16. Тираж 300

прим. Друк офсетний. Гарнітура _____

Ум.друк.арк. 10.35. Зам. № 9

Видавництво ТОВ "АРТ КНИГА"

03067, м.Київ, вул. Виборзька, 84. Тел. +38 (097) 000 43 35

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру видавця,
виготовлювачів і розповсюджувачів видавничої продукції
серія ДК№4727 від 30.05.2014р.

Віддруковано в типографії "7БЦ"