Львівський національний університет ім. Івана Франка

### Есе

#### *О. Тоффлер*

Третя хвиля

## **Підготував**

## **студент факультету**

**прикладної математики та інформатики**

**групи ПМС++**

## **EforeZZ**

# **Л ь в і в • 2 0 0 1**

І с т о р и ч н і д а н і

Інформаційне суспільство – це соціологічна концепція, що визначає головним фактором розвитку суспільства виробництво та використання науково-технічної та іншої інформації. Концепція інформаційного суспільства є різновидом теорії постіндустріального суспільства, засновниками якої були З.Бжезинський, О.Белл, О.Тоффлер. Прибічники теорії інформаційного суспільства пов’язують його становлення з домінуванням четвертого інформаційного сектору економіки, який іде після сільського господарства, промисловості та сфери послуг. При цьому стверджується, що капітал і праця, які є основою індустріального суспільства, поступаються місцем інформації та знанню у сучасному суспільстві. Революціонізуючі дії інформаційних технологій приводять до того, що в інформаційному суспільстві класи змінюються соціально недиференційованими “інформаційними спільнотами”.

Традиційним корпораціям протиставляються “малі” економічні форми – індивідуальна діяльність вдома, “електронний котедж”. Вони включені у майбутню структуру інформаційного суспільства з його “інфо-”, “техно-“ та іншими сферами людського буття. Було висунуто проект “глобальної електронної цивілізації”, що базується на синтезі телебачення, комп'ютерної та інших мереж. “Комп’ютерна революція” поступово приводить до зміни традиційного друку електронними книгами, змінює ідеологію, перетворює безробіття у цікаве проведення часу. Соціальні та політичні зміни розглядаються у теорії інформаційного суспільства як наслідок “мікроелектронної революції”. Перспектива розвитку демократії пов’язується з розповсюдженням інформаційної техніки. Тоффлер відводить головну роль у цьому телекомунікаційній “кабельній мережі” , яка забезпечує двосторонній зв’язок громадян з урядом, дозволить враховувати їх думку при розробці поличних рішень. Розробки у галузі “штучного інтелекту” розглядаються як можливість інформаційного трактування самої людини. Концепція інформаційного суспільства викликає критику з боку гуманістично орієнтованих філософів та науковців, які додержуються думки щодо негативних наслідків комп’ютеризації суспільства.

**Поняття "інформаційного суспільства"**

Тоффлер не дає новій цивілізації визначення, але доводить, що вона має принципово новий характер. "Багато чого у цій виникаючій цивілізації протирічить традиційній індустріальній цивілізації. Це водночас і технічно розвинута, і анти індустріальна цивілізація. "Третя хвиля" несе із собою новий образ життя, оснований на відновних джерелах енергії, на методах виробництва, що роблять застарілими більшість фабричних технологій, на радикально перетворених школах та корпораціях майбутнього. Така цивілізація несе з собою новий кодекс поведінки та виводить нас за межі концентрації енергії, грошових коштів і влади".

Автор жодного разу не дав прямого визначення поняттю "інформаційного суспільства", яке сам ввів. Він надає визначення через перелік елементів, які є радикально новими для сьогодення та мають у корені змінити життя теперішнього та наступних поколінь.

За його думкою, у наступному столітті вирішальне значення для економічного та соціального життя, для способів виробництва, отримання знань, а також для характеру трудової діяльності людини набуває новий соціальний уклад, який базується на телекомунікаціях. Революція в організації та обробці інформації, в якій головну роль відіграє комп'ютер, розгортається водночас з розвитком індустріального суспільства. Три аспекти останнього особливо необхідні для розуміння телекомунікаційної революції:

1) перехід від індустріального до сервісного суспільства;

2) вирішальне значення теоретичних знань для здійснення
 технологічних інновацій;

3) перетворення нової "інтелектуальної технології" у ключовий

 засіб системного аналізу та теорії приймання рішень.

Як співзасновник концепції "інформаційного суспільства", Тоффлер один із перших виділив його характерні ознаки. Його визначення цього поняття зводиться до роз'яснення суттєвостей нового суспільства через зміни, що будуть відрізняти "післяреволюційне" суспільство від теперішнього.

Він вважав, що обладнання та машини є, між іншим, не тільки втіленням праці, а й втіленням інформації. Ця думка має рацію по відношенню до капіталу, землі та будь-якого іншого фактору економіки, у якому втілено працю. Нема жодного засобу продуктивного застосування праці, який водночас не був би застосуванням інформації. Більш того, інформацію, як і капітал, можна накопичувати та зберігати для майбутнього використання. У постіндустріальному суспільстві національні інформаційні ресурси – це його основна економічна цінність, найдорожче джерело добробуту.

За визначенням Тоффлера, існує три основних засоби, якими держава може збільшувати своє багатство:

1) постійне накопичення капіталу;

2) військові завоювання та територіальні приборкування;

3) використання нових технологій, що перетворюють вторинну

 сировину у ресурси.

Завдяки високому рівню розвитку технологій у постіндустріальній економіці, перехід від "не ресурсів" до ресурсів стає основним принципом створення нового багатства.

Важливо розуміти, що інформація має деякі специфічні особливості. Якщо я матиму 1000 одиниць землі, а потім віддам кому-небудь 500 одиниць, то у мене залишиться лише половина. Але якщо у мене є деяка кількість інформації і половину віддам іншій людині, то я буду мати все, що мав. Якщо я дозволю користуватися моєю інформацією, то скоріше за все і зі мною поділяться чим-небудь корисним. Таким чином, угоди з приводу матеріальних речей ведуть до конкуренції, у той час, коли інформаційний обмін – до співробітництва. З цього можна зробити висновок, що інформація – це ресурс, яким можна ділитися без жалю. Другою специфічною рисою споживання інформації є те, що на відміну від споживання матеріалів чи енергії, яке веде до збільшення ентропії у Всесвіті, використання інформації веде до іншого ефекту – воно збільшує знання людини, підвищує організованість в оточуючому середовищі та зменшує ентропію.

 У своїй праці автор дає розвернуту характеристику поняттю інформації. При цьому він підкреслює відмінність останньої від інших видів економічних та соціальних цінностей. Цим він обґрунтовує ідею про виключність наступної нової стадії та неминучість перелому в історії з її наступом.

 У постіндустріальному суспільстві інвестиції робляться в інший рівень, ніж в індустріальному суспільстві, тобто у виробництво засобів виробництва. Щодо індустріального виробництва, то воно діє більш глобально – на керівничому рівні, тобто у механізмі виробництва в цілому. Тоффлер виділяє дві головні форми, які приймає постіндустріальне суспільство під час дії. По-перше, це нововведення, тобто здатність виробляти нову продукцію внаслідок інвестування науки і техніки. По-друге, це керівництво, здатність використовувати складні системи інформації і комунікацій.

 Необхідно відмітити, що постіндустріальне суспільство звертає на себе всі елементи економічної системи. Ці дії не завжди приймають форму свідомої волі, що втілена в особистість або навіть у групі людей. Ось чому таке суспільство має носити назву програмуємого. Це визначення вказує на здатність останнього створювати моделі керування виробництвом, розподілом та споживанням. Тому таке суспільство з'являється не внаслідок еволюційних законів або специфічних культурних характеристик, а швидше як результат виробництва завдяки дії суспільства самого на себе.

 При визначенні поняття "інформаційного суспільства" на думку Тоффлера найважливішим моментом є те, що робиться акцент на нові економічні стосунки. Він підкреслює "...особливу важливість перетворень інвестиційної та керівної політики під час телекомунікаційно-інформаційної революції..."

 Різниця між поняттями "інформація" та "інтелект" є штучною, але достатньо важливою. "Інформація" намагається бути відносно формальною та легко доступною. У цьому випадку "інтелект" вживається скоріше у значенні "військового мислення", ніж "людського мислення". У такому разі поняття "інтелект" набуває набагато ширшого значення, ніж поняття "інформації". Поняття "інтелект" означає знання про події та людей, це знання може бути умовним, інтуїтивним, особистим, офіційним або таємним. "Інтелектуальні" дані зазвичай не підпадають під стандарти, а "інформація" є сукупністю шаблонів. Дуже важко відокремити чітко інтелект від інформації.

 Дослідження особливостей розмежування понять "інтелекту" та "інформації" є дуже важливим для розуміння сутності "інформаційного суспільства", оскільки воно дозволяє чітко відокремлювати духовну і матеріальну сфери нового суспільства. Адже інформація сама по собі, без людських емоцій не здатна змінювати людську культуру, сприяти прогресу духу.

 Знайомлячись з працею Тоффлера, можна відмітити, що він робить спробу узагальнити визначення нового суспільства.

З цією метою він звертає увагу на всі назви, об'єднані префіксом "пост". У цьому префіксі відчувається деяка обмеженість людського пізнання, схильного відштовхуватися від досягнутого, не звертаючи уваги на те, що для нового суспільства, побудованого на нових принципах, бажано дати нову назву. Саме тому я вважаю, що назва "інформаційне суспільство" цілковито відображає суть майбутнього соціуму та далі вирішив додержуватися цього формулювання.

**Історичні етапи розвитку та формування
інформаційного суспільства.**

"Техніка як вміння застосовувати знаряддя праці існує з тих пір, як існують люди…". У стародавніх культурах, особливо у західній цивілізації, механічні засоби дозволяли полегшити діяльність людини.

 Проте ця техніка залишалась у тих рамках, які були порівнянні з можливостями людини, не виходили за межі її світогляду. Все змінилося з кінця ХVIII століття. Саме тоді було здійснено стрибок, що охопив всю технічну сторону життя людини в цілому.

 "…Було відкрито машини – машини, що автоматично виробляють продукти споживання. Те, що раніше робив ремісник, тепер робить машина".

 Так на заході почався технічний та економічний бум підприємців, під час якого попереднє ремесло зникло за невеликим винятком. Таким чином, у виникненні сучасного технічного світу приймали участь розвиток науки та винахідництва. Ні одне з них не могли би самостійно створити сучасну техніку. Ці фактори діяли об'єднано.

Головна причина, які призвела до виникнення особливої "техницистської" цивілізації сучасності і такої різкої зміни цивілізацій криється у виникненні машин як заключної ланки між людиною і природою.

 Спочатку була "перша хвиля" , яку Тоффлер називає "сільскогосподарчою". Земля всюди була основою економіки, життя, політики, родинної організації. Скрізь панував простий розподіл праці та існувало декілька каст та класів. Влада була авторитарною, соціальне походження людини визначало його місце у житті. Економіка була децентралізованою: кожна община виробляла більшу частину того , у чому відчувала необхідність.

 Триста років тому назад відбувся "вибух, хвилі від якого обійшли всю землю, знищуючи стародавні суспільства та народжуючи якісно нову цивілізацію". Таким вибухом була промислова революція. До середини ХХ століття сили "першої хвилі" були знищені і на землі "запанувала індустріальна цивілізація". Однак влада її була не довгою, оскільки одночасно з нею на світ почала напливати нова хвиля , яка несла з собою нові інститути, відношення, цінності .

Цікаво, що Тоффлер бачить в якості рухаючої сили історії науково-технічний прогрес, якому слідкує психологія людей. Таким чином, плину історії він надає трохи механістичний відтінок, зображуючи його у вигляді постійної боротьби між наступною та теперішньою "хвилями".

Автор дав довгостроковий прогноз розвитку людства, розрахований на основі даних минулого та теперішнього розвитку світової економіки, який охоплює два важливих історичних етапи. Перший етап - це сільськогосподарська революція, яка пройшла близько десяти тисяч років тому назад і яка фактично створила сучасну цивілізацію. Вона поширювалась по світу на протязі 8 тисяч років, різко змінивши умови життя людини, але до стабільного зростання економіки не призвела.

 Другим найважливішим етапом вважається "великий перехід", на якому ми знаходимось сьогодні. Він розпочався 200 років тому, коли людей було не так багато, жили вони бідно та повністю залежали від сили природи. Цей період завершиться в наступні 200 років, коли на зміну "катастрофічного поєднання невдач та невмілого керівництва" людство значно зросте чисельно, стане багатим та в значному ступені навчиться керувати силами природи.

 Цей період можна розподілити на наступні 3 фази: фаза індустріальної революції, фаза супер індустріальної (технологічної) світової економіки, і фаза постіндустріальної світової економіки та світового співтовариства.

 Зниження темпів економічного росту призвело до того, що виникають нові, не економічні типи діяльності та інтереси. Ця фаза розвитку суспільства називається "постіндустріальною", так як в суспільстві знижується інтерес до промислової та сільськогосподарської діяльності (але зовсім не до товарів), тому ця фаза означає кінцевий момент епохи Великого переходу, а, ймовірно, вона буде викликати постійні зміни в умовах життя людини.

 "Сільськогосподарський" перехід можна виділити в окремий етап розвитку людства. Однак його періодизація нової та найновішої історій інша. Явно проліковується принцип опосередкованості взаємодії людини та природи (через техніку – через технологію – через інформацію) з ціллю виробництва продукту та споживання продуктів природи.

 Жодна країна ніколи не обходилась та не могла обійтись без того, щоб в ній чогось не виготовлялось. Це твердження сьогодні настільки справедливо, як і 200 років назад. Однак деякі важливі акценти змінились. Точно так, як в раніше центр тяжіння економіки став зміщуватись від сільського господарства до промисловості, так і сьогодні він зміщується від промисловості до інформації. І подібно до того, як в кінці вісімнадцятого на початку дев'ятнадцятого століття склалась пост аграрна економіка, так сьогодні технологічно передові сектори глобального суспільства переходять на стадію постіндустріальної економіки.

 В аграрній економіці господарська діяльність була пов'язана переважно з виробництвом достатньої кількості продуктів харчування, а обмежуючим фактором звичайно була доступність гарної землі. В індустріальній економіці господарська діяльність була переважаючою у виробництві товарів, а обмежувальним фактором найчастіше був капітал. В інформаційній економіці господарська діяльність – це головним чином виробництво та застосування інформації з ціллю зробити всі інші форми виробництва більш ефективними, тим самим створюючи більше матеріальне багатство. Обмежувальним фактором тут є знання.

 Розміщуючи економічний аспект розвитку людства, заслуговує уваги той факт, що характеризує кожну суспільну формацію через сутність господарської діяльності та обмежувальний фактор. Можна помітити, що перехід до нової суспільної формації виникає при зміні основи господарювання чи подолання обмежувального фактору.

 ХХ століття – це час коли людство вперше за всю свою історію може серйозно подумати про добробут всіх людей. Якщо це так, то це в основному завдячуючи еволюції універсальної електронної інформаційної системи, здатної пов'язати всіх людей. Мова йде про настання інформаційного століття.

 Технологія пропонує нам набагато більші інформаційні та комунікаційні ресурси, ніж коли-небудь мало людство. Ці ресурси настільки великі, що стає очевидним те, що ми входимо в нову еру – еру інформаційного століття. США – перша країна, яка здійснила перехід від аграрного суспільства до індустріального та від нього до такого суспільства, яке навіть важко однозначно визначити; зрозуміла лише одна його характеристика: головним видом його економічної діяльності стає виробництво, зберігання та поширення інформації.

 Який можливий сценарій розвитку інформаційного суспільства в майбутньому? Можна помітити загальну модель змін – трикомпонентний прогресивний рух: становлення головних економічних галузей з виробництва та поширення інформації, розширення номенклатури інформаційних послуг для інших галузей промисловості та уряду, створення широкої системи інформаційних засобів на споживчому рівні.

 О. Тоффлер констатує факт переходу до інформаційного суспільства в США. Він повністю погоджується з пропозицією Дайзарт та Белла про триступеневу концепцію та концентрує свою увагу на трансформаціях саме останньої, "інформаційної" стадії розвитку суспільства.

 Думка про технічну революцію, яка основана на інформації, не є новою. Ще всередині шести десятих років побачили, що США стає постіндустріальним суспільством. Третя, промислова революція в значній мірі базується на досягненнях у телекомунікаційних та інформаційних процесах. Зайнятість у сфері промисловості та будівництва залишається як завжди переважно без змін у той час, коли робоча сила зросла. Тенденції показують, що найбільш динамічними в минулому столітті були сфери, пов'язані з інформацією.

 Автор підкреслює загальність точки зору всіх філософів, які розглядали "інформаційне суспільство" у поєднанні з теперішніми змінами в суспільній ролі науково-технічної революції. Але на відміну від інших, він не акцентує увагу виключно на виробничій сфері, не виключаючи з розгляду соціальний та культурний аспекти оновлення.

**Культура у новому суспільстві**

Нові образи та уявлення не піддаються класифікації - частково тому, що вони не вкладаються в старі категорії, частково, тому що мають дивну непов'язану форму.

Читачі дешевих видань та спеціалізованих журналів, вони короткими прийомами сприймають величезну кількість інформації. Але і вони намагаються знайти нові поняття та метафори, які б дали можливість систематизувати чи організувати ці короткі прийоми в більше ціле. Однак, замість того, щоб намагатись втиснути нові дані в стандартні категорії та рамки "другої хвилі", вони хотіли б все побудувати на свій власний лад. Словом, замість того, щоб просто позичити готову ідеальну модель реальності, ми самі мусимо знову та знову її винаходити. Це важка необхідність, яка, разом з тим, відкриває великі можливості для розвитку індивідуальності, демасифікації культури та особистості. Деякі, правда, не витримують, ламаються або відходять в сторону. Інші перетворюються на компетентних індивідів, здатних підійматись в своїй діяльності на новий, більш високий рівень, вони постійно розвиваються. Але в будь-якому випадку людина перестає бути стандартною, нею не так легко керувати, як це зображали письменники "другої хвилі".

Тоффлер одним з перших помітив корінні зміни, які мали місце за останній час в культурі суспільства, особливо західного. Наростаюча сила потоку інформаційного обміну між людьми породила новий тип культури, в якій все підпорядковано необхідності класифікації, уніфікації для найбільшої компресії та підвищення ефективності при передачі від людини до людини чи то особисто, чи то через засоби масової інформації.

Під загрозою інструменталізації культура знаходить різноманітні протидії. Вихід за межі може бути реалізовано не лише за допомогою наркотиків і через екскурси до східної філософії. Виникнення філософії техніки – це друга протидія культури небезпеці бути задушеною інструменталізацією, бо дебати про природу техніки - це дискусії про майбутнє людини та людства в цілому.

Культурний рух ще глибше підірвав раціональне мислення. Він поставив під питання як цінності платників, високий життєвий рівень, так і переваги споживання, праці та бережливості. Він відкрито кинув виклик само організованості.

Техніка не тільки наближує нас до пізнання, техніка відкриває перед нами новий світ та нові можливості існування в ньому. Тоффлер один із перших підняв проблему нової естетики у технізованому світі.

**Л ю д и н а у н о в о м у с у с п і л ь с т в і**

Радикальні зміни у сфері виробництва неминуче призведуть до великих соціальних змін. Ще при житті нашого покоління фабрики та установи наполовину опорожніють та перетворяться у складські приміщення. Футуристи вважають, що розвиток інформаційної мережі дозволить значно розширити практику праці вдома. Це дозволить зменшити забруднення оточуючого середовища та знизити витрати на її відновлення. У напрямку створення електронного котеджу діють і соціальні фактори. Чим більше скорочується робочий день, тим більше часу є у робітника для саморозвитку.

Але розвиток технічного прогресу призведе і до деяких труднощів у сфері зайнятості, адже використання нових технологій стане передумовою звільнення багатьох робочих місць та збільшення безробіття. Регулювання державою рівня зайнятості має дуже велике значення у цьому випадку.

**В и с н о в к и**

 Визначення поняття "інформаційного суспільства" є одним з ключових моментів даної роботи.

 У 50-70 роки стало ясно, що людство вступає в нову епоху, дорогу до якої було прокладено бурним розвитком техніки, зокрема комп'ютерів. Проблема існування та буття людини у повністю "технонізованому та інформатизованому" світі не могла не турбувати філософів. О. Тоффлер, який багато написав про цю проблему, не вагався у радикальному оновленні всього життя людства у рамках цієї нової формації. Він проаналізував проблему не тільки з якогось одного боку: політичного, економічного або соціального.

Цікаво відмітити, що майже всі запропоновані ним назви мають латинський префікс "пост", ніби їх він очікують якогось всесвітнього катаклізму, глобальних змін у науці та техніці.

 Оскільки автор, не дав чіткого визначення концепції "інформаційного суспільства", необхідно поєднавши все вище сказане зробити деякі висновки. При цьому не можна обмежуватися у визначенні чисто економічним аспектом, чи соціальним фактором, оскільки багатогранні зміни охоплять майже всі сфери людської діяльності. Таким чином, " інформаційне суспільство" – це цивілізація, яка базується на нематеріальній субстанції, умовно названою "інформацією". Така цивілізація має властивість взаємодіяти як з духовним, так і з матеріальним світом людини. Остання властивість особливо важлива для розуміння суті нового суспільства. Оскільки інформація формує матеріальне середовище життя людини та виступає у ролі нових технологій, комп'ютерних програм тощо.

 Що стосується проблем "інформаційного суспільства", то тут декілька глобальних питань є причиною більш дрібних. Перше з них – принципова невизначеність суті інформації як з матеріальної, так і з філософської точки зору. Друга – взаємодія техніки, інформації та людини. Третя – взаємодія техніки та природи. Ці питання ще очікують своїх дослідників.