

П. КОПНІН

ТЕОРІЯ  
ПІЗНАННЯ  
ТА  
КІБЕРНЕ-  
ТИКА

**П. КОПНІН**

# **ТЕОРІЯ ПІЗНАННЯ ТА КІБЕРНЕТИКА**

**ВИДАВНИЦТВО  
ПОЛІТИЧНОЇ ЛІТЕРАТУРИ УКРАЇНИ  
Київ—1964**

Кібернетика — одна з найновіших наук. Її вік налічує всього півтора десятка років. Незважаючи, однак, на свою «молодість», вона досягла великих результатів, які допомогли людині зробити гігантський стрибок у пізнанні і підкоренні сил природи, проникнути глибше в таємниці будови атома, життєвих процесів і розпочати планомірний штурм космічного простору. Ці чудові успіхи зробили кібернетику надзвичайно популярною, тому ідеалісти всіляко намагаються використати її в боротьбі проти діалектичного матеріалізму.

У пропонованій увазі читача брошурі доктор філософських наук П. В. Колпін, викриваючи спекуляції ідеалістів навколо кібернетики, висвітлює цілий ряд важливих теоретичних питань, зокрема про взаємовідношення філософії і кібернетики, людини і машини тощо.

Брошуру розраховано на студентів, викладачів, а також на всіх тих, хто самостійно вивчає марксистсько-ленінську філософію.

Відзиви та побажання просимо надсилати на адресу:

Київ, Володимирська, 42, Політвидав України.

# ФІЛОСОФІЯ І КІБЕРНЕТИКА

---

**1948** рік. Багато різних подій, великих і малих, відбулося в цьому році. У світі науки він відмічений виникненням кібернетики — галузі наукового знання, що викликала запеклі суперечки і відкрила величезні перспективи.

Кібернетика виникла в умовах економічної, політичної та ідеологічної боротьби двох систем: соціалістичної і капіталістичної. Це наклало свій відбиток на розуміння суті, завдань і перспектив нової галузі знання і її практичне застосування.

Буржуазні вчені і філософи, надаючи теоретичним положенням кібернетики неправдивих філософських тлумачень, спробували використати її для підтримання спорохнявілих ідеалістичних концепцій. Використання кібернетики та її даних для оживлення і підтримки старих філософських течій ідеалістичного напрямку має місце в зарубіжній літературі і тепер. Так, професор Брістольського університету Ф. Джордж вважає, що кібернетика обгрунтувала істинність біхевіоризму<sup>1</sup>. «Слід ще раз відмітити, — пише він, — що кібернетика, в якій лише зрідка розглядається дія реальних машин, що підтверджує теорію, перебуває в згоді з біхевіоризмом. Це робить біхевіоризм більш ефективним, не руйнуючи нічого з того, що досягнуто на його основі»<sup>2</sup>.

Кібернетика стала теоретичною основою для побудови електронно-обчислювальних та інших лічильно-розв'язувальних приладів. Для людства відкрилась нова можливість — широко використовувати машини в розумовій діяльності людини. Буржуазні соціологи почали

<sup>1</sup> Напря́м в американській психології, який зводить всю психологію до вивчення поведінки або тілесних реакцій на стимули. Для біхевіоризму характерна біологізація людської поведінки.

<sup>2</sup> Ф. Джордж, Мозг как вычислительная машина, Издательство иностранной литературы, 1963, стор. 79.

малювати картини людського суспільства без людей, зображаючи машину потворою, що витісняє людину.

Завдання філософів-марксистів і вчених-кібернетиків, що стоять на позиціях діалектичного матеріалізму, полягало в тому, щоб очистити нову галузь наукового знання від ідеалістичних і вульгарно-матеріалістичних нашарувань і розвивати її далі, роблячи з неї правильні філософські висновки.

Треба відмітити, що новизна і ідеалістичні спекуляції буржуазних філософів навколо кібернетики не дали можливості радянським спеціалістам з самого початку правильно оцінити зміст і перспективи розвитку цієї науки. Були допущені прикрі помилки, пов'язані з недооцінкою кібернетики, причиною яких є забуття лєнінських принципів підходу до наукових відкриттів, зроблених буржуазними вченими. В. І. Лєнін вказував, що цим вченим не можна вірити ні в єдиному слові, якщо мова заходить про філософію, але в спеціальних галузях хімії, історії, фізики вони здатні давати найцінніші праці. Тому завдання марксистів полягає в тому, щоб «зуміти засвоїти собі і переробити ті завоювання, які робляться цими «прикажчиками»... і *вміти* відсікти їх реакційну тенденцію, *вміти* вести *свою* лінію і боротися з *усією лінією* ворожих нам сил і класів»<sup>1</sup>.

Творчості основоположників кібернетики математика Н. Вінера і нейрофізіолога А. Розенблюта, поряд з стихійно-матеріалістичними тенденціями, властиві ідеалізм і метафізика. Тому при аналізі їх теоретичних побудов необхідно було строго відокремити плутані філософські міркування від справжніх відкриттів, які становлять основи нової науки, що й зроблено тепер радянськими вченими, які вносять великий вклад у розвиток кібернетики.

Кібернетика поставила багато питань перед філософією і насамперед питання про взаємовідношення між філософією і кібернетикою. Вона дала деякий матеріал для більш поглибленого, конкретного розв'язання філософських, зокрема, теоретико-пізнавальних проблем.

Кібернетика виникла в період, коли особливо посилювався процес інтеграції і диференціації наук. З одного боку, науки, виділяючи свою вузьку галузь досліджен-

---

<sup>1</sup> В. І. Лєнін, Твори, т. 14, стор. 315.

ня, дробились, віддалялись одна від одної, з другого, поєднання методів дослідження, взятих, здавалося б, із зовсім різних галузей знань, сприяло виникненню нових наукових дисциплін. Кібернетика — найяскравіший приклад цієї одночасної диференціації і інтеграції наукового знання. І справді, її предметом є вузька спеціальна галузь, а саме: складні стійкі динамічні системи керування. Проте з такими системами ми зустрічаємося в найрізноманітніших об'єктах природи і суспільства, наприклад, в кровообігу і травленні живого організму, в промисловості і транспорті, при веденні зенітно-артилерійського вогню і т. п. При цьому в першому випадку названі системи вивчає біологія, в другому — економіка промисловості і транспорту, в третьому — воєнна наука. Таким чином сполучаються зовсім різні науки.

Кібернетика виникла в результаті наукового синтезу даних математики, логіки, електроніки, нейрофізіології і т. п. Оскільки вона вивчає складні стійкі динамічні системи з боку механізму керування ними, незалежно від їх фізичної природи, то положення, що їх встановлює кібернетика, мають надзвичайно широку сферу застосування. Це дало привід для деякого розглядати кібернетику як своєрідну філософію нашого часу.

Спроби підмінити філософію кібернетикою виникають з різних мотивів. Одні роблять це тому, що не розуміють суті й завдань ні сучасної філософії, ні кібернетики. Іншим же не подобається марксистська філософія, тому вони завжди готові зобразити її застарілою, такою, що втратила своє значення, і замінити чим завгодно, хай навіть у найгіршому разі кібернетикою. Ототожнюючи кібернетику з філософією, позитивісти намагаються ліквідувати філософію або замінити її конкретною галуззю знання.

Особливе місце серед наук відводить кібернетиці Г. Клаус. «Кібернетика, — пише він, — має... більшу загальнозначимість, ніж будь-яка найбільш загальна конкретна наука... Вона утворює, як ми вже вказували, якусь пограничну область між філософією і рядом конкретних наук»<sup>1</sup>. Виходить за Клаусом, що біологія,

---

<sup>1</sup> *Георг Клаус, Кібернетика и философия, Издательство иностранной литературы, 1963, стор. 36.*

фізика, математика пов'язуються з філософією не самі, а через кібернетику, яка має універсальний аспект, звідки в свою чергу впливає, що вона має двоїстий характер: філософський і конкретно-науковий. Більше того, автор вважає, що розроблення основних проблем кібернетики є одним з шляхів розвитку філософії.

Академік Л. Ф. Ільчов, піддаючи критиці таке тлумачення предмета кібернетики, пише: «...кібернетика вивчає дуже істотні сторони процесів, що відбуваються в природі і суспільстві, а саме їх особливості, зв'язані з передачею інформації, її переробкою і використанням з метою керування. Вивчення однієї з сторін дійсності при абстрагуванні від інших її сторін дуже полегшує розв'язання специфічних завдань кожної конкретної науки. Але в той же час ясно, що при філософських узагальненнях треба враховувати виникаючу при цьому однобічність підходу кожної спеціальної науки»<sup>1</sup>.

Дійсно, незважаючи на специфічні особливості, що виділяють її серед інших наук, кібернетика не може виконувати функції філософії. Вона є спеціальною галузю наукового знання, а її відношення до філософії вкладається в рамки взаємовідносин між філософією і спеціальними науками.

До завдань філософії входить вироблення світогляду, що передбачає розв'язання основного питання філософії (про відношення мислення до буття), створення концепції розвитку, розкриття закономірностей суспільного руху, шляхів прогресу в суспільстві. Науковий світогляд дає марксистсько-ленінська філософія, що базується на даних усього досвіду пізнання і практичного перетворення людиною явищ матеріальної дійсності. Чи може це зробити кібернетика? Ні. Ставлячи своїм завданням вивчення складних динамічних систем керування, кібернетика може дати тільки однобічне і, значить, невірне розуміння явищ природи, суспільства і людського мислення. Не можна закономірності якоїсь однієї форми руху матерії перетворювати в загальні закони всякого розвитку, не можна всі явища і процеси природи звести до складних динамічних систем, що розглядаються з точки зору механізму керування.

---

<sup>1</sup> Методологические проблемы науки, издательство «Наука», 1964, стор. 73.

Дані кібернетики недостатні і для розв'язання питання про відношення свідомості до матерії. Самі поняття матерії і свідомості виробляються на основі узагальнення даних не якоїсь однієї галузі знання, що вивчає певну форму руху матерії, а всіх наук.

Не є кібернетика і загальним методом наукового пізнання і практичної дії. Всякий метод пізнання являє собою об'єктивну закономірність, яка використовується як знаряддя пояснення і зміни світу. Філософський метод відрізняється від численних спеціальних методів насамперед тим, що він є загальним для всіх наук. Скажімо, рівневі розвитку знання XVII—XVIII ст. відповідав метафізичний метод. Матеріалістична діалектика — метод, що відповідає сучасній науці.

Філософський метод, ґрунтуючись на знанні найбільш загальних законів усякого розвитку, визначає загальні шляхи руху пізнання до об'єктивної істини. Він бере всі сторони процесу в цілісності і єдності.

Спеціальні методи пізнання різноманітні, і кожен з них виражає якусь одну сторону складного процесу руху мислення до істини, стосовно до якогось одного об'єкта, а можливо, до багатьох і навіть усіх. Тому сфера застосовності спеціальних методів різна. Одні застосовуються тільки в деяких науках, інші — в багатьох і в тенденції — навіть в усіх. Усе залежить від того, які закономірності лежать в їх основі. Наприклад, статистичний метод пізнання застосовується і в фізиці, і в біології, і в різних науках про суспільство. Однак він є спеціальним методом, оскільки стосується лише однієї окремої сторони, моменту в русі пізнання до істини.

На базі тієї системи знання, яка створена кібернетикою, з урахуванням даних інших наук, виникає певний метод пізнання. Для кібернетики особливо характерні такі прийоми вивчення явищ, як формалізація і моделювання (побудова формалізмів і природних або логічних моделей, що виражають суть якої-небудь системи або процесу). Цими методами, які створені й удосконалюються на базі не лише кібернетики, а й інших суміжних з нею наук, користується тепер дуже багато галузей наукового знання. Але формалізація і моделювання — спеціальні методи, що характеризують не весь процес руху пізнання до істини в його цілісності і єдності, а тільки окремі сторони його, взяті у відриві від інших моментів.



На відміну від усіх спеціальних методів, в тому числі формалізації і моделювання, матеріалістична діалектика є загальним методом теоретичного і практичного освоєння людиною явищ дійсності.

Абсолютизація якого-небудь спеціального методу, перетворення його у філософський метод приводить до збіднення процесу пізнання і, кінець кінцем, до перекручення його суті. Особливо згубними є спроби пояснити всю складність суспільного розвитку на основі якогось одного або простої суми кількох спеціальних методів. З історії науки і філософії відомо, до чого призводило прагнення пояснити розвиток людського суспільства з позицій еволюційної теорії Ч. Дарвіна. До такої самої вульгаризації приводить зведення закономірностей суспільного життя до принципів, установлених кібернетикою.

Діалектичний і історичний матеріалізм є філософською основою кібернетики; його принципи і закони необхідні для правильного розуміння основних понять кібернетики. Спираючись на матеріалістичну діалектику, спеціалісти в галузі кібернетики ведуть боротьбу проти реакційних замірів з боку деяких буржуазних учених і філософів, що намагаються використати кібернетику для виправдання всякого мракобісся.

Але не тільки марксистсько-ленінська філософія необхідна для плідного розвитку кібернетики, дані останньої мають велике значення для конкретизації та розвитку законів і категорій матеріалістичної діалектики. Кібернетика дає великий фактичний матеріал для більш поглибленого розуміння багатьох положень діалектичного матеріалізму, зокрема, вчення про форми руху матерії та їх взаємозв'язок, про єдність усіх форм і видів матерії, про відображення як властивість, що лежить у фундаменті матерії, про взаємовідношення випадковості, імовірності й необхідності, про зв'язок динамічних і статистичних закономірностей і т. п.

Особливе значення мають дані кібернетики для марксистсько-ленінської гносеології. В. І. Ленін у «Філософських зошитах» відмічав, що теорія пізнання повинна скластися на базі узагальнення історії філософії, історії окремих наук, історії розумового розвитку людини і тварин, історії мови, психології, фізіології органів чуттів. Кожна з цих галузей знання проливає світло на якусь певну сторону процесу людського пізнання.

Історія філософії та історія окремих наук дає необхідний матеріал для розуміння процесу пізнання в цілому, як він в дійсності відбувається.

Такий комплекс наук, як історія психіки тварини, історія розумового розвитку дитини і історія людської мови, дає можливість зрозуміти процес виникнення людського пізнання і деякі його специфічні особливості на відміну від психічної поведінки тварин. Він дає необхідний матеріал для усвідомлення того, як виникли і склалися пізнавальні здібності й органи людини.

Фізіологія органів чуттів, а тепер (можна говорити ширше) фізіологія вищої нервової діяльності, вивчає матеріальний субстрат людського пізнання — функціонування нервової системи, що також надзвичайно важливо для теорії пізнання. Психологія розкриває закономірності перебігу пізнавального процесу в людини, тобто як люди відчувають, сприймають, уявляють і мислять.

Матеріалістична діалектика як теорія пізнання не просто підсумовує дані цих галузей знання. Вона узагальнює, синтезує їх, розкриваючи свої закони, утворюючи свої категорії. Жодна з перелічених вище наук не може розв'язати питання про істину, практику, логічне, історичне і т. п. — усе це категорії теорії пізнання.

Само собою зрозуміло, що В. І. Ленін не міг включити кібернетику в число тих галузей знання, з яких складається теорія пізнання. Але за своєю суттю і змістом вона повинна туди входити, бо її дані мають величезне значення для розуміння пізнавального процесу. Більше того, вивчаючи процес пізнання як складну динамічну систему керування, кібернетика в певному розумінні об'єднує дані фізіології вищої нервової діяльності. При цьому головним тут є інформаційна сторона пізнання (процес зберігання і перероблення інформації).

Дані кібернетики дають можливість глибше розглянути деякі гносеологічні проблеми, звернути увагу на ті категорії теорії пізнання, яким раніше не надавалось належного значення.

У цій праці будуть розглянуті такі проблеми марксистсько-ленінської теорії пізнання, які мають особливе значення для розуміння фактів і законів кібернетики і дальший розвиток яких зв'язаний з узагальненням даних цієї галузі знання.

## СУБ'ЄКТ І ОБ'ЄКТ — НАЙВАЖЛИВІШІ КАТЕГОРІЇ ГНОСЕОЛОГІЇ

---

Однією з перших реакцій на результати роботи електронно-обчислювальних машин, які виявились здатними розв'язувати складні математичні рівняння, перекладати з однієї мови на іншу, було твердження, що тепер замість людини думатиме і пізнаватиме машина. Один з видатних спеціалістів у галузі кібернетики англієць У. Росс Ешбі писав: «Нічого нема легшого, як створення нових ідей: при відповідному тлумаченні калейдоскоп, нутроші вівці або шумова лампа створюватимуть їх вдосталь»<sup>1</sup>.

На жаль, до таких суджень схильні не тільки буржуазні вчені, але й деякі радянські спеціалісти. Наприклад, у статті академіка А. Колмогорова «Автомати і життя» ми читаємо: «...доведеться визнати в принципі цілком здійсненим *штучне створення живих і мислячих істот*»<sup>2</sup>.

Подолання таких невірних поглядів можливе тільки на основі гносеологічного розгляду суб'єкта мислення і практичної дії.

Хто є суб'єктом, тобто мислить і практично перетворює природу? Це питання давно цікавило філософію, однак правильно розв'язане було тільки марксизмом-ленінізмом.

Ідеалістична філософія перекручено тлумачила питання про суб'єкт мислення і практичної дії. Деякі її течії визнавали існування мислення поза людиною і людством. Мислення нібито об'єктивно існувало до людини. В такому разі його суб'єктом виступав бог, який мислить і діє. Усе в світі є результатом його творчої діяльності. До таких висновків, кінець кінцем, приходив

<sup>1</sup> Автоматы. Сборник статей. Издательство иностранной литературы, 1956, стор. 285.

<sup>2</sup> Возможное и невозможное в кибернетике, Издательство АН СССР, 1963, стор. 11.

об'єктивний ідеалізм. Суб'єктивно-ідеалістична точка зору була ще більш безглуздою. «Я», «свідомість людини» виступає суб'єктом мислення і дії. Свідомість є суб'єктом самої себе.

Суб'єктивно-ідеалістичне розуміння суб'єкта найбільш чітко виражене у німецького філософа Й.-Г. Фіхте. Чисте «Я» як загальна людська свідомість у процесі дії покладає і само себе і свою протилежність — «не-Я» [об'єкт]. Суб'єктивно-ідеалістичне трактування, що зводить суб'єкт до людської свідомості, характерне і для багатьох сучасних течій у буржуазній філософії. Так, наприклад, екзистенціалісти оголошують справжньою реальністю раціонально неосяжне існування [екзистенція], а останнє зводять до чисто людської свідомості — «Я». Як твердить Ясперс, екзистенція — джерело думок і дії людини, а «буття є продуктом я»<sup>1</sup>.

Матеріалістична філософія піддала критиці ідеалістичне зведення суб'єкта до свідомості. Для матеріалізму вихідним є твердження, що справжнім суб'єктом пізнання і практичної дії є людина і не тільки з своєю свідомістю, але й з усім, що їй властиве. Однак домарксівський матеріалізм розумів людину вузько. Наприклад, Л. Фейєрбах зводив сутність людини до її біологічної природи. «Нова філософія, — писав Л. Фейєрбах про свої погляди, — перетворює людину, включаючи і природу як базис людини, в єдиний, універсальний і найвищий предмет філософії, перетворюючи, отже, антропологію, в тому числі і фізіологію, в універсальну науку»<sup>2</sup>.

Людина для Фейєрбаха — фізична, тілесна істота, що живе в просторі і часі, має в силу своєї матеріальної природи здатність споглядати і мислити. Зведення сутності людини до її біологічної природи, з якої виводиться мислення, уявлення про людину як про споглядальну, страждальну і споживаючу істоту, і становить особливість антропологізму Л. Фейєрбаха.

Основоположники марксизму показали вузькість, обмеженість розуміння суб'єкта антропологічним матеріалізмом, з якого випадає найголовніше — суспільна природа людини.

<sup>1</sup> К. Jaspers, Der Philosophische Glaube, München, 1948, S. 28.

<sup>2</sup> Л. Фейєрбах, Избранные философские произведения, т. I, Госполитиздат, 1955, стор. 202.

К. Маркс, піддаючи критиці антропологізм Л. Фейєрбаха, створив нову концепцію суб'єкта і його відношення до об'єкта.

Що таке людина? На перший погляд це питання здається навіть зайвим, бо всім зрозуміло і ясно, яка істота називається людиною, і ще ніхто не переплутав її з тваринами. Але в дійсності науково відповісти на це питання не так просто. Буржуазна наука все ще неспроможна його розв'язати.

Як епіграф до свого роману «Люди чи тварини?» сучасний французький письменник Веркор поставив слова: «Всі нещастя на землі походять від того, що люди досі не усвідомили собі, що таке людина, і не домовились між собою, якою вони хочуть її бачити». Фабула цього твору така: на землі, на одній з останніх білих плям знайдено істоту — тропі, яка дуже схожа на людину. Треба розв'язати проблему: чи є тропі людьми. Розв'язання цього питання життєво важливе для багатьох дійових осіб. Герой роману умертвив маленького тропі. Якщо тропі — люди, то він злочинець, якщо це тварини, то він просто експериментатор. За тропі спостерігає священник, який розв'язує проблему: повинен чи не повинен він їх охрестити. «Ну, а якщо вони тварини... — не можу ж я дати їм святе причастя, — міркує він. — Це було б просто святотатством!»

Якщо тропі тварини, то для капіталіста розв'язана проблема безплатної робочої сили.

Отже, треба вирішити, ким є тропі — тваринами чи людьми. Ця проблема виявилась досить важкою.

Звичайно, тропі — це вигадка романіста. Але земна людина стає космічною істотою, і там, у маловідомих нам світах, ми можемо зіткнутися не з вигадкою, а з справжніми істотами, про які доведеться вирішувати питання, чи належать вони до роду *homo sapiens*, чи ні.

Веркор яскраво і досить переконливо показує, що антропологія не може дати достатніх підстав для відрізнення людини від тварини. Можна знайти антропологічні критерії, що відрізняють сучасну людину на землі від її відомих нам предків, від людиноподібних мавп та інших тварин. Але нема її не може бути точних, строгих і однозначних біологічних критеріїв відмінності людини взагалі від тварини, тим більше, якщо доведеться розглядати не тільки земні істоти, але й космічні.

Веркор приходиться до висновку, що таких об'єктивних критеріїв відмінності людини від тварин взагалі не існує.

У романі дія переноситься в парламент, який приймає юридичний закон такого змісту:

«Стаття I. Людину відрізняє від тварини наявність релігійного духа.

Стаття II. Основними ознаками релігійного духа є (у низхідному порядку): Віра в Бога, Наука, Мистецтво в усіх своїх проявах; різні релігії, філософські школи в усіх своїх проявах; фетишизм, тотеми і табу, магія, чаклунство в усіх своїх проявах; ритуальне людодійство в його проявах»<sup>1</sup>.

Такий підхід до визначення сутності людини типовий для сучасної буржуазної філософії, яка або відмовляється, наприклад позитивізм, від можливості знайти об'єктивні критерії для поняття людини (загальні визначення — це тільки зручні конвенції, угоди людей), або зводить сутність людини до причетності її до божественного. Про це свідчать підсумки роботи XIII Міжнародного конгресу філософів, що відбувався у вересні 1963 року в Мексичі і спеціально обговорював проблему людини.

Іспанський філософ-неотоміст Адольфо Муньос Алонсо в доповіді на цьому конгресі говорив: «Людину визначає не факт її існування, а те, що вона спрямована до бога, стан *Sarax Dei*. Це — онтологічна спрямованість, яка стоїть набагато вище психологічних або етичних прагнень»<sup>2</sup>.

Аналіз матеріалів XIII конгресу філософів показує, що сучасна буржуазна філософія в розумінні сутності і природи людини нездатна піднятися навіть до рівня Л. Фейєрбаха. Зведення людини до особливого біологічного виду химерно поєднується в ній з містифікацією людини і її свідомості.

Наукове розв'язання питання про людину, відмінне і від ідеалізму і від споглядального матеріалізму, дає вчення Маркса — Енгельса — Леніна.

Марксизм-ленінізм виходить з того, що суб'єктом

---

<sup>1</sup> Веркор, Люди или животные? Издательство иностранной литературы, 1957, стор. 204.

<sup>2</sup> Adolfo Munoz—Alonso, El hombre a la intemperie. Memorias del XIII Congreso Internacional de Filosofia. Volumen primero, Universidad nacional autonoma de Mexico, 1963, p. 63.

пізнання і практичної дії є людина. Це нове розуміння сформульоване К. Марксом уже в «Тезах про Фейербаха» і далі розвинуте в «Німецькій ідеології», «Капіталі» та інших творах.

Головне в людині не те, що вона мислить і пізнає, хоча це й істотне. Мислення само є похідним, вторинним, як відмічав ще Фейербах, воно предикат, властивість, але не суб'єкт. Його треба вивести з буття людини. Фейербах намагався зробити це пов'язанням мислення з тілесною природою людини, з її плоттю і кров'ю. Проте мислення не можна зрозуміти, якщо сутність людини вбачати в її біологічній природі. «...Людина — не абстрактна істота, яка десь поза світом живе,— писав К. Маркс.— Людина — це світ людини, держава, суспільство»<sup>1</sup>.

Людина, на відміну від тварини, відноситься до природи як істота, що виробляє, практично перетворює явища природи. Вона не просто привласнює продукти природи, а змінює їх відповідно до своїх потреб. Критикуючи Л. Фейербаха, основоположники марксизму писали: «... Фейербах ніколи не добирається до реально існуючих діяльних людей, і застряє на абстракції «людина» і обмежується тільки тим, що визнає «дійсну, індивідуальну, тілесну людину» у сфері почуття...»<sup>2</sup>.

Людина — це людське суспільство з певними знаряддями і засобами виробництва, економічним ладом і формами надбудови. Поза суспільством нема й не може бути людини. Індивідуум, що має всі антропологічні ознаки сучасної людини, відірваний цілком від людського суспільства, по суті, не є людиною. В літературі описуються випадки, коли малих дітей виховували звірі, зокрема, вовки. Ці за біологічним видом люди не мали специфічно людських властивостей — мислення, мови, виробничої діяльності, бо все це виникає і розвивається в суспільному середовищі<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> К. Маркс і Ф. Енгельс, Про релігію, Держполітвидав УРСР, 1956, стор. 29.

<sup>2</sup> К. Маркс і Ф. Енгельс, Твори, т. 3, стор. 41.

<sup>3</sup> Деякі біологи заперечують можливість виховання звірами людей. Але незалежно від того, чи мають місце в дійсності випадки виховання дітей звірами, навіть тільки на основі мисленого експерименту ми повинні прийти до висновку, що людина, поставлена не в людські умови, а в чисто біологічне середовище, людиною залишатися не може.

Таким чином, по суті, справжнім суб'єктом є не окремо взятий індивідуум, а індивідуум як продукт суспільства.

У читача, природно, може постати питання: чому в такому разі ми говоримо про теореми Піфагора, Геделя, закони Архімеда, Ньютона, теорії Ейнштейна, Павлова і т. п.?

Це питання цілком закономірне, але перше ніж на нього відповісти, необхідно подумати, чому теорія Геделя була сформульована в ХХ ст. нашої ери, а не в VI до нашої ери, коли жив Піфагор; чому теорія відносності сформульована в ХХ ст., а не в XIII ст. і т. п.? Чи пояснюється це тим, що Піфагор як особа, індивідуум був менш здібний ніж Гедель, а Ньютон менш здібний ніж Ейнштейн, чи тут діють інші причини, не особистого, а суспільного порядку?

Очевидно, що друге припущення вірне. А якщо так, то зрозуміло, чому справжнім суб'єктом пізнання і діяння виступає суспільство, а не окремий індивідуум.

Звичайно, коли мова йде про суспільство як суб'єкт, то не можна його розуміти абстрактно. Воно завжди виступає певною суспільно-економічною формацією, що досягла того чи іншого ступеня зрілості. Суспільство не може існувати без окремих людей, які мислять і виробляють, людей, які мають індивідуальні особливості. Взаємовідносини між суспільством і індивідуумом такі самі, як між загальним і окремим. Характеризуючи діалектику загального і окремого, В. І. Ленін писав: «Загальне існує лише в окремому, через окреме. Всяке окреме є (так чи інакше) загальне»<sup>1</sup>.

Стосовно до суб'єкта пізнання має такий вигляд: суспільство як суб'єкт існує лише в діяльності людей, що вступають у певні суспільні відносини і мають певні знаряддя і засоби виробництва. Люди, індивідууми є суб'єктами пізнання і практичної дії лише остільки, оскільки вони організовані в суспільство з певною економічною структурою і т. д. Піфагор, Ньютон, Ейнштейн не могли вийти за межі свого суспільства. Тому Піфагор, як і його сучасники, не міг сформулювати одну з важливих теорем математичної логіки, Ньютон і його сучасники — теорію відносності, а Ейнштейн не

---

<sup>1</sup> В. І. Ленін, Твори, т. 38, стор. 347.



міг передбачити всіх можливих шляхів дальшого розвитку фізики. Кожен з них при всій своїй геніальності міг зробити тільки те, що дозволяли наявні суспільні передумови.

Оскільки справжнім суб'єктом є суспільство, само пізнання виступає суспільно-історичним, а не біологічним або ще якимось (фізико-хімічним і т. д.) процесом. Про це забувають ті, хто міркує в прямому розумінні про машинне мислення і т. п.

Пізнання виникає в зв'язку з становленням людського суспільства, з потреб практичного відношення людини до світу. Правильним є твердження, що матерія мислить, але не всяка, а тільки певним чином організована, причому організована не тільки біологічно, але й соціально.

Тепер у літературі дуже жваво обговорюється питання про створення фізичних моделей людського мозку, який функціонував би як природний мозок людини. Звичайно, створення таких моделей має велике практичне і теоретичне значення, зокрема і для усвідомлення деяких сторін процесу пізнання.

Проте глибоко помиляються ті, хто вважає, що таким чином і буде розкрита таємниця людського мислення. Ф. Енгельс писав: «Ми, безперечно, «зведемо» коли-небудь експериментально мислення до молекулярних і хімічних рухів у мозку; але хіба цим вичерпується суть мислення?»<sup>1</sup> Звичайно, таке «зведення» дасть дуже мало для розуміння суті мислення і його відношень до об'єктивного світу. Хіба знання фізико-хімічної і біологічної природи мозку допоможе відповісти на питання, чому довгий час до К. Маркса людство не знало об'єктивних законів розвитку суспільства. Не можна ж причину цього вбачати в тому, що мозок у попередників Маркса і багатьох його буржуазних сучасників мав іншу фізико-хімічну і біологічну структуру.

Деякі дослідники, заперечуючи тим, хто говорить про можливість заміни природного мозку людини електронним, наводять такий аргумент: «...щоб створити машину, яка функціонувала б як мозок, треба зробити її з речовини, яка має ці властивості,— не з електронних

---

<sup>1</sup> Ф. Енгельс, Діалектика природи, Держполітвидав УРСР, 1953, стор. 183.

ламп і напівпровідникових елементів, а з високоорганізованих білкових сполук, які утворюють природний мозок»<sup>1</sup>.

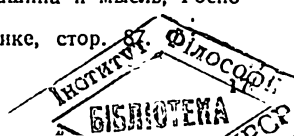
Але припустимо, що в лабораторії штучно добуто речовину, тотожну нейронам мозку. Чи буде вона мислити? Можна сказати напевно, що ні. Мислення — це не тільки властивість високоорганізованої матерії, але й продукт суспільного розвитку. Навіть якби вдалось сконструювати машину, в якій у ролі комірок виступали б не електронні лампи і напівпровідникові елементи, а нейрони (штучно добуті або взяті з мозку тварин), і тоді ми не мали б суб'єкта мислення. Таким є тільки людське суспільство, взяте як певне ціле, а не природні (нервова система, руки, ноги) або штучні (машини, апарати) органи людини. Ось чому нам здається невірною друга частина твердження про те, що «людина дійсно не може мислити без мозку, але може створити мозок, який мислитиме без людини»<sup>2</sup>. Уявлення про можливість існування мислення без людини і людства не вкладається в рамки матеріалізму; швидше можна уявити собі розумну істоту, яка мислить не з допомогою мозку, а іншої організації матерії, але існування мислі без людини і людства — річ дійсно містична.

Мислення виникає тільки тоді, коли біологічна істота стає соціальною, вступає в нове відношення до природи і до інших подібних істот, з яких складається людське суспільство. Якщо перед земними людьми, які потрапили на інші планети і зустрілися там з живими істотами, постає необхідність розв'язати питання, люди вони чи тварини, то як вирішальний критерій виступатиме не порівняння речовин мозку, які можуть бути як схожими, так і зовсім відмінними, а визначення: чи дійшов розвиток матерії на цій планеті до виникнення суспільної форми руху її; чи є там істоти, що фактично перетворюють природу і перебувають в певних соціальних відносинах між собою. Інакше кажучи, чи є там суспільство, яке є суб'єктом практики і пізнання.

Таким чином, людина або, точніше, організоване в суспільство людство є суб'єктом. У процесі практики

<sup>1</sup> З. Ровенский, А. Уемов, Е. Уемова, *Машина и мысль*, Госполитиздат, 1960, стор. 139.

<sup>2</sup> Возможное и невозможное в кибернетике, стор. 87.



і пізнання він взаємодіє з предметами зовнішнього світу, які перебувають поза ним і які утворюють протилежність суб'єкта — об'єкт.

Поняття об'єкта також по-різному тлумачилось у філософії. Ідеалізм ставив об'єкт у залежність від свідомості окремого суб'єкта або світового духа. Матеріалізм, що передував К. Марксу, визнавав існування об'єкта незалежно від будь-якої свідомості, однак розглядав його як об'єкт для споглядання. У тезах про Фейєрбаха К. Маркс писав: «Головна хиба всього дотеперішнього - матеріалізму — включаючи і фейєрбахівський — полягає в тому, що предмет, дійсність, чуттєвість береться тільки в формі об'єкта, або в формі споглядання, а не як людська чуттєва діяльність, практика, не суб'єктивно. Тому й сталося так, що діяльна сторона, на протилежність матеріалізові, розвивалась ідеалізмом, але тільки абстрактно, бо ідеалізм, звичайно, не знає дійсної, чуттєвої діяльності як такої»<sup>1</sup>.

Домарксівський матеріалізм визнання існування об'єкта незалежно від свідомості суб'єкта доводив до ізоляції об'єкта від діяльності суб'єкта. Предмети матеріальної дійсності існують самі по собі тільки як об'єкт для споглядання.

Ідеалізм, особливо німецький, розвивав ідею активності суб'єкта щодо об'єкта, але ця діяльність зводилась тільки до творчої ролі свідомості. Особливо це добре видно на прикладі Фіхте, в якого «Я», свідомість створює «не-Я», природу. Фіхте говорив: «Діяти! діяти! — ось для чого ми існуємо». Такий заклик до діяльності приваблював багатьох, зокрема, один час В. Г. Белінський вважав себе послідовником Фіхте, вбачав у цьому заклику до діяльності такий світогляд, який відповідає потребам боротьби з кріпосництвом у Росії. Однак Белінський незабаром розчарувався у фіхтеанській філософії, бо побачив, що діяльність, про яку говориться в ній, зводиться до безплідного умогляду.

Марксизм, визнаючи існування предметів зовнішнього світу незалежно від свідомості людини, розглядає їх не як об'єкти споглядання і абстрактно-теоретичної діяльності, а як об'єкти чуттєво-матеріальної, революційно-практичної діяльності суб'єкта, людського су-

---

<sup>1</sup> К. Маркс і Ф. Енгельс, Твори, т. 3, стор. 1.

спільства. Людину цікавить камінь не сам по собі, а як знаряддя праці і матеріал для будівництва житла.

На предмети матеріального світу людина дивиться як на об'єкти своєї чуттєво-матеріальної практично-перетворюючої діяльності. Критикуючи Фейєрбаха, Маркс і Енгельс у «Німецькій ідеології» писали: «Він не помічає, що навколишній чуттєвий світ зовсім не є якась безпосередньо одвіку дана, завжди рівна собі річ, а що він є продукт промисловості і суспільного стану... Навіть предмети найпростішої «чуттєвої достовірності» дані йому тільки завдяки суспільному розвитку, завдяки промисловості і торговим зносінам. Вишневе дерево, як майже всі плодові дерева, появилось, як відомо, в нашому поясі лише кілька віків тому завдяки *торгівлі*, і, таким чином, воно дане «чуттєвій достовірності» Фейєрбаха тільки *завдяки* цьому діянню певного суспільства в певний час»<sup>1</sup>.

Гаразд,— може сказати послідовник споглядального матеріалізму,— плодові дерева є результатом практичної діяльності людини, але, скажімо, ліси, сибірська тайга, поклади корисних копалин існували до і незалежно від промислової і торгової діяльності людського суспільства. Звичайно, існували, але в об'єкти пізнання вони перетворилися тільки завдяки практичній діяльності людини. Ліси, поклади копалин стали для людини чуттєвою та іншою даністю тільки тоді, коли були включені в сферу суспільного виробництва.

На явища і процеси природи людина дивиться тільки як на об'єкти своєї практичної діяльності і в цьому розумінні суб'єктивно. Вона прагне до того, щоб ці явища і процеси природи набрали необхідних їй форм існування, задовольняли її потреби.

Марксистське розуміння категорій суб'єкта і об'єкта служить вихідним пунктом розуміння процесу пізнання. Пізнання виникає в результаті взаємодії суб'єкта (людини) і об'єкта (речей, процесів зовнішнього світу). Ця взаємодія має матеріальний характер: як суб'єкт, так і об'єкт є матеріальними системами, в процесі взаємодії яких (праці) відбувається обмін речовин між людиною і природою. «Праця,— пише К. Маркс,— є на-самперед процес, що відбувається між людиною і

---

<sup>1</sup> К. Маркс і Ф. Енгельс, Твори, т. 3, стор. 40.

природою, процес, в якому людина своєю власною діяльністю опосереднює, регулює і контролює обмін речовин між собою і природою. Речовині природи вона сама протистоїть як сила природи. Для того щоб привласнити речовину природи в формі, придатній для її власного життя, вона приводить в рух належні її тілові природні сили: руки і ноги, голову і пальці. Діючи з допомогою цього руху на зовнішню природу і змінюючи її, вона в той же час змінює свою власну природу. Вона розвиває приховані в останній силі і підпорядковує гру цих сил своїй власній владі»<sup>1</sup>.

Праця як форма чуттєво-практичної взаємодії суб'єкта і об'єкта відрізняється від усіх інших форм матеріальної взаємодії своєю складністю. Вона включає в себе всі інші форми, починаючи з чисто механічної (взаємодія двох тіл) і кінчаючи біологічною (взаємовідношення організму і середовища), але не зводиться ні до одної з них і не до суми їх. Праця — нова, якісно своєрідна і найвища форма матеріальної взаємодії, в процесі якої активним началом виступає суб'єкт (людина). Він діє на об'єкт, змінює його форму, пізнає його.

Філософи-екзистенціалісти, відступаючи від життєвої правди, говорять про людину, що закинута в чужий їй, косний зовнішній світ речей і процесів природи. Людині, говорять вони, зовні протистоїть мертвий об'єкт із своїми стихійними силами, а всередині людини — «щось непізнаване, ірраціональні і незрозумілі сили, невідне, щось таке, що вислизає від наукового дослідження» (Ясперс). Людина — це жалюгідна піщинка у вирі стихійних природних і ірраціональних сил.

В дійсності ж справа стоїть зовсім не так. Людина — активно діюче начало, що перетворює світ. Вона підкоряє, упідлеглює собі об'єкт, примушує його служити своїм власним цілям.

Практична взаємодія суб'єкта і об'єкта і праця як її головна, основна форма як один із моментів включають пізнання об'єкта. К. Маркс, порівнюючи дії архітектора і бджоли, писав: «Але й найгірший архітектор від найкращої бджоли з самого початку відрізняється тим, що, перш ніж будувати комірку з воску, він уже збудував її у своїй голові. В кінці процесу праці вихо-

---

<sup>1</sup> К. Маркс і Ф. Енгельс, Твори, т. 23, стор. 175.

дить результат, який уже на початку цього процесу був в уяві людини, тобто ідеально»<sup>1</sup>.

Таким чином, пізнання дійсності існує не десь поза взаємодією суб'єкта і об'єкта, а як її сторона, момент трудової діяльності людини. У цьому й полягає монізм марксистського філософського матеріалізму. Поза трудовою, виробничою діяльністю людини не можна зрозуміти необхідності виникнення і розвитку пізнання, його сутності, відношення до об'єктивного світу.

Суб'єкт і об'єкт становлять єдність протилежностей. Вони єдині, оскільки єдині природа і суспільство, останнє є продовженням, новим якісним ступенем першої. Але вони одночасно і протилежні, різноякісні. Людство розвивається за своїми; хоча й об'єктивними, але специфічними законами, в суспільстві діють люди, наділені свідомістю і волею, в природі — стихійні, сліпі сили.

Розв'язання суперечностей між суб'єктом і об'єктом відбувається за допомогою практики, зміни об'єкта, підпорядкування його свідомій волі людини. Перетворюючи світ, людина наче утверджує себе в ньому. К. Маркс писав: «Практичне творення предметного світу, перероблення неорганічної природи є самоутвердження людини як свідомої родової істоти...»<sup>2</sup>.

Суперечність між суб'єктом і об'єктом розв'язується і виникає знову. В процесі практики суб'єкт змінює об'єкт з тим, щоб він відповідав його цілям. Але людське суспільство само безперервно розвивається, виникають нові потреби і нове практичне відношення до об'єктів природи.

Пізнання — це теоретична форма розв'язання суперечностей між суб'єктом і об'єктом. Пізнавши об'єкт таким, яким він існує і є необхідним для людини, ми ще не оволоділи практично об'єктом, не примусили його служити цілям людини. Однак теоретичне осягнення об'єкта суб'єктом — необхідна сторона, момент у досягненні практичного оволодіння ним. Тому практика є основою людського пізнання і критерієм істинності його. Процес пізнання може бути науково пояснений, тільки виходячи з усвідомлення його місця й ролі в практичному оволодінні людиною явищами зовнішнього світу.

<sup>1</sup> К. Маркс і Ф. Енгельс, Твори, т. 23, стор. 176.

<sup>2</sup> К. Маркс и Ф. Энгельс, Из ранних произведений, Госполитиздат, 1956, стор. 566.

## **МАТЕРІАЛЬНЕ І ІДЕАЛЬНЕ. ВІДОБРАЖЕННЯ І ІНФОРМАЦІЯ**

---

Деякі напрями сучасної буржуазної філософії (критичний реалізм в США) виходять з того, що пізнання є самостійним поряд з суб'єктом і об'єктом. Дані пізнання перебувають десь і поза суб'єктом і поза об'єктом, становлячи третій член епістемологічного (теоретико-пізнавального) трикутника. Зображення пізнання чимось самостійним щодо суб'єкта і об'єкта є одним з конкретних проявів ідеалізму, який перетворює людське пізнання в самостійну субстанцію.

Пізнання не існує поза суб'єктом і об'єктом, але й не відноситься окремо до одного з них.

Якщо ми станемо на точку зору, що пізнання належить об'єктові, то це буде рівнозначно одухотворенню об'єкта, визнанню існування якогось об'єктивного розуму, що існує незалежно від людини і людства. Винесення за межі суб'єкта, відрив пізнання від його носія характерні для об'єктивного ідеалізму і механіцизму, що оживляються тепер на базі невірного тлумачення досягнень кібернетики. Уявлення про те, що машина може пізнавати і мислити незалежно від людини і людства, є зразком такого винесення пізнання за межі суб'єкта на основі механістичних концепцій.

Якщо ж стати на точку зору, що пізнання відноситься тільки до суб'єкта, що воно є плодом чисто суб'єктивної діяльності, то ми неминуче прийдемо до агностицизму, до відриву змісту пізнання від об'єкта. В такому разі пізнання не з'єднувало б суб'єкт і об'єкт, людину з природою, а було б перегородкою між ними. Не будучи об'єктивним у своєму змісті, пізнання не може служити формою теоретичного освоєння суб'єктом явищ матеріального світу, не може мати ніякого значення для практичної діяльності людини.

Людина має потребу в пізнанні як засобі її перетворюючого впливу на об'єкт, і в цьому розумінні пі-

знання повинно бути об'єктивним, виходити за межі суб'єкта в галузі об'єктивного змісту.

Таким чином, пізнання — це не окремо взятий суб'єкт чи об'єкт, а результат їх взаємодії. Воно одночасно і об'єктивне і суб'єктивне: об'єктивне, бо в своєму змісті повинно збігатися з об'єктом, але не тотожне йому; суб'єктивне, бо поза людиною і людством нема пізнання, оскільки воно спрямоване на об'єктивний світ, яким намагається теоретично оволодіти.

Ця складна діалектична природа пізнання знаходить свій вияв у понятті відображення. Тлумачення пізнання як відображення було висунуте ще домарксівським матеріалізмом, проте тільки класики марксизму-ленінізму, особливо В. І. Ленін, глибоко і докладно розробили теорію пізнання як відображення в свідомості людини явищ, речей, процесів матеріального світу, з'єднали принципи матеріалізму з діалектикою, що дало можливість пояснити складність процесу пізнання, взаємозв'язок суб'єктивного і об'єктивного в ньому.

Теорія відображення виходить з таких положень. По-перше, з визнання існування явищ, процесів матеріального світу поза свідомістю людини і незалежно від неї. Це — перший і основний засновок усякої матеріалістичної теорії пізнання. По-друге, з твердження, що пізнання шляхом відображення з'єднує суб'єкт з об'єктом, людину з природою. По-третє, з положення, що відображення — складний, діалектичний процес руху від незнання до знання.

Як видно, в центрі, у фокусі лежить поняття пізнання як відображення, тобто здатності свідомості людини відтворювати в певній формі і до певного ступеня повноти й точності об'єкт, що існує поза нею, відображення — це збіг змісту пізнання з об'єктом.

Щоб зрозуміти пізнання як відображення, необхідно розглянути його відношення до об'єкта і суб'єкта.

Останнім часом у нашій літературі знову порушили питання про природу пізнання взагалі і мислення зокрема: матеріальне воно чи ідеальне. Одні доводять, що пізнання ідеальне і оголошують тих, хто визнає його матеріальність, вульгарними матеріалістами. Інші, навпаки, визнають матеріальність пізнання і називають своїх противників, що стоять на позиціях визнання його ідеальності, ідеалістами і дуалістами, оскільки матеріалізм



визнає існування тільки матерії в різних формах її руху і властивостей.

Коли ставиться питання про матеріальність або ідеальність пізнання, то завжди треба мати на увазі, з якого боку і в якому відношенні воно розглядається, бо пізнання — складний, багатосторонній процес. Як ми вже відзначали, пізнання становить один з моментів матеріальної взаємодії суб'єкта і об'єкта і цим самим уже розв'язується питання на користь матеріалістичного монізму. Але пізнання виступає ідеальним, коли розглядається відношення результатів пізнання (пізнавального образу) до об'єкта, відображеного в ньому. Дерево і уявлення про нього, соціальна революція і поняття про революцію — відносяться одне до одного як матеріальне до ідеального.

Думка про яке-небудь дерево відображає дерево, є копією, знімком, зображенням його, але сам пізнавальний образ не має тих об'єктивних властивостей, які притаманні відображуваному в ньому предметові: думка про дерево не має коріння, листя, стовбура, вона не цвіте, з неї не можна, як із дерева, нарубати дров і розтопити в печі. Точно відображаючи властивості об'єкта, пізнавальний образ сам не має цих властивостей. У протилежному разі, навіщо треба було б в дійсності виробляти продукти харчування, будувати житла, досить було б подумати про них.

Пізнання, за виразом К. Маркса, є духовним виробництвом, створенням не самих речей з їх властивостями, а ідей, понять, уявлень, що відображають речі. Ще ніхто не був ситий від самих ідей, хоч би якими хорошими, глибокими і точними вони були.

Об'єктивний ідеалізм і вульгарний матеріалізм отожднюють матеріальне з ідеальним, ідеалізм перетворює матеріальне в ідеальне (речі в ідеї), а вульгарний матеріалізм — ідеальне в матеріальне (ідеї в речі).

Діалектичний матеріалізм вважає, що пізнання і об'єкт протилежні так само, як ідеальне і матеріальне, і в певних межах гносеології ця протилежність є абсолютною, пізнання само по собі ніколи не зможе мати властивостей об'єкта, воно може бути тільки образом, відображенням його, оскільки існує не в об'єкті, а в голові людини, яка пізнає.

Ідеальне — відображення дійсності і форм діяльності людини в її свідомості. Умопізнання — здатність людини в своїй діяльності духовно відтворювати річ. Як писав К. Маркс, «... ідеальне є не що інше, як матеріальне, пересажене в людську голову і перетворене в ній»<sup>1</sup>. При цьому, ідеальне не можна розуміти як чуттєво-сприйману річ, що існує десь за черепною коробкою нашої голови. Це матеріальне, усвідомлене як людська діяльність у вигляді цілей, прагнень, суспільних потреб і т. п.

За межами основного питання філософії — відношення пізнання до об'єкта — протиставлення ідеального матеріальному втрачає своє абсолютне значення. Так, результати людського пізнання реально існують в матеріалізованій формі: слів, речень або інших чуттєво-матеріальних знаків. «На «духові», — як писав К. Маркс, — з самого початку лежить прокляття — бути «обтяженим» матерією, яка виступає тут у вигляді рухомих шарів повітря, звуків — словом, у вигляді мови»<sup>2</sup>.

Пізнання не по-рабському йде за об'єктом, а творчо відображає його. В. І. Ленін, конспектуючи Гегеля, писав: «Свідомість людини не тільки відображає об'єктивний світ, але й творить його»<sup>3</sup>. Якщо це висловлювання взяти поза контекстом, то воно звучить ідеалістично: свідомість творить об'єктивний світ. Але в даному разі йдеться про інше — про творчий характер відображення об'єктивного світу в свідомості людини.

Пізнання не виконувало б своєї функції у виробничому процесі людини, якби воно тільки буквально копіювало предмети, що існують в природі. У голові людини у вигляді ідеї продукт праці існує раніше, ніж він буде дійсно вироблений. А для цього пізнання повинно відображати об'єкт творчо, не тільки таким, яким він існує зараз, але й яким може бути в результаті перетворювальної діяльності людини. К. Маркс писав: «Тварина, правда, теж виробляє... Але тварина виробляє тільки те, в чому безпосередньо має потребу вона сама або її маля; вона виробляє односторонньо, тим часом як людина виробляє універсально; вона виробляє тільки під владою безпосередньої фізичної потреби, тим часом як

<sup>1</sup> К. Маркс і Ф. Енгельс, Твори, т. 23, стор. 23.

<sup>2</sup> К. Маркс і Ф. Енгельс, Твори, т. 3, стор. 27—28.

<sup>3</sup> В. І. Ленін, Твори, т. 38, стор. 196.

людина виробляє навіть будучи вільною від фізичної потреби, і в справжньому значенні слова тільки тоді її виробляє, коли вона вільна від неї; тварина виробляє тільки саму себе, тим часом як людина відтворює всю природу; продукт тварини безпосередньо зв'язаний з її фізичним організмом, тим часом як людина вільно протистоїть своєму продуктові. Тварина формує матерію тільки залежно від мірки і потреби того виду, до якого вона належить, тим часом як людина вміє виробляти за мірками будь-якого виду і всюди вона вміє прикладати до предмета відповідну мірку; внаслідок цього людина формує матерію також і за законами краси»<sup>1</sup>.

Однією з необхідних передумов універсальної виробничої діяльності людини, її здатності формувати матерію за мірками особливого виду є творче відображення явищ дійсності. Пізнання створює ідеальні форми, які є певною міркою в процесі виробництва. Ці форми ідеальні в двох відношеннях: по-перше, самі вони не мають властивостей об'єктів (ні таких, що існують у природі, ні вироблених людиною); по-друге, вони відображають об'єкт не тільки таким, яким він є, але й таким, яким він повинен бути в результаті виробничої діяльності людини, яким потрібний людині для задоволення її потреб. У цьому останньому значенні пізнання і творить об'єктивний світ.

Творчу функцію людського пізнання гіпертрофує ідеалізм, який твердить, що пізнання створює не тільки ідеї, але й з самого себе явища, процеси матеріальної дійсності.

Нові ідеї створює пізнання, а нові речі з певних матеріальних передумов — матеріальна, виробнича діяльність людини.

Читач може зробити закид авторові за суперечність. Спочатку, коли мова йшла про пізнання як відображення, ми відмічали, що пізнання копіює, відображає об'єкт. А тепер, розкриваючи творчу функцію пізнання, ми говоримо про те, що воно не є простою копією існуючого предмета. Ця суперечність позірна.

Ми порівнюємо пізнання з копією, коли підкреслюємо момент збігу думки з об'єктом, відкидаючи ідеалістичні концепції ієрогліфізму і символізму. Пізнаваль-

---

<sup>1</sup> К. Маркс и Ф. Энгельс, Из ранних произведений, стор. 566.

ний образ — не знак, не символ, не ієрогліф, що має умовний характер, а відображення, копія, знімок з об'єкта. Але коли мова йде про творчо активний характер пізнання щодо об'єкта, тут його не можна порівнювати з копією, оскільки під останньою звичайно розуміють мертво, нерухоме відображення предмета.

Художник, який копіює картину великого майстра, прагне до того, щоб копія ні в якій мірі не відступала від оригіналу. Нотаріус не завірить копію з документа, якщо зміст її хоч би в чомусь відступає від оригіналу. Пізнавальний образ теж відображає предмет і в цьому розумінні він — копія, але відображає він творчо. «Збіг мислі з об'єктом, — як писав В. І. Ленін, — є процес: мисль (= людина) не повинна уявляти собі істину як мертвий спокій, як просту картину (образ), блідий (тьмянний), без прагнення, без руху, наче генія, наче число, наче абстрактну думку»<sup>1</sup>.

Творчий характер пізнання, створення образу, що відображає об'єкт, яким він може бути в результаті практичної діяльності, свідчить про особливу роль суб'єкта в пізнанні.

Звичайно, коли мова йде про суб'єктивність пізнання, мають на увазі вплив нервової системи на пізнавальний образ, наявність ілюзорності й односторонності в ньому. Однак не треба забувати, що суб'єктивність — необхідний момент, без якого пізнання взагалі неможливе.

Щоб створити образ предмета, що як такий не існує в природі, суб'єкт вступає в пізнання з певними цілями, які випливають з суспільних потреб людини. Щоб побачити в камені майбутню сокиру або матеріал для житла, треба на камінь подивитися з точки зору мети. Пізнання — це доцільний і цілеспрямований процес. У предметах природи нема цілей, людина їх бере з суспільства.

Доцільність, цілеспрямованість пізнання становить не зовнішню його сторону, а істотний момент, без якого, по суті, нема пізнання як духовної діяльності суб'єкта. Що, яку сторону осягати в предметі, як, у якому напрямі змінювати його (формувати матерію), за виразом Маркса, — все це визначається суб'єктом, його цілями і потребами.

---

<sup>1</sup> В. І. Ленін, Твори, т. 38, стор. 179.

Залежно від зрілості суспільного розвитку ставляться різні цілі. Тепер людство прагне оволодіти і керувати енергією термоядерних реакцій, здійснити подорож на інші планети сонячної системи, а колись воно ставило собі за мету використати й опанувати енергію пари, здійснити подорож на інші материки Землі, в Індію і т. п. Для свого часу — свої цілі, які визначаються рівнем розвитку суспільства, ступенем зрілості його. Вони спрямовують пізнавальний процес, визначають вибір об'єкта пізнання і практичної діяльності, роблять серйозний вплив на зміст пізнавального образу.

Про цю сторону пізнавального процесу забувають ті, хто як суб'єкт пізнання бере кібернетичну машину. Чи може машина мати свої власні, можна сказати, машинні, цілі щодо об'єктивного світу? Чи треба для внутрішніх потреб комбайна збирати врожай, для електронно-обчислювальної машини розв'язувати диференціальні рівняння і керувати виробництвом солі на якому-небудь заводі? Комбайн не живиться зерном, а електронно-обчислювальна машина сіллю. Суб'єкт, людство ставить певні цілі перед собою і примушує служити їх здійсненню створювані ним знаряддя, в тому числі й різні машини.

Людина виходить у пізнанні об'єкта із своїх, суб'єктивних цілей, однак, завдяки цій цілеспрямованості і доцільності, вона точно, повно і глибоко осягає об'єкт, його властивості. Здається парадоксальним, що суб'єктивні цілі приводять до об'єктивного в своєму змісті пізнання. Але це відбувається внаслідок того, писав В. І. Ленін, що «...цілі людини породжені об'єктивним світом і передбачають його, — знаходять його, як дане, наявне»<sup>1</sup>.

Цілі впливають з попереднього досвіду практичної і теоретичної діяльності людини, з раніше пізнаних об'єктивних законів. А якщо ціль чисто суб'єктивна і довільна, то вона відводить людину від пізнання об'єктивних властивостей предмета, а тому не потрібна їй. Більше того, людство, суспільство не є чимсь чужим об'єктивному світові, а однією з форм (найвищою) руху матерії. Потреби розвитку суспільства, будучи суб'єктивними щодо стихійних явищ природи, які протистоять йому, об'єктивні як специфічні форми буття матерії.

---

<sup>1</sup> В. І. Ленін, Твори, т. 38, стор. 174.

Таким чином, суб'єкт, ступінь його розвитку і зрілості визначають, які предмети, явища природи стали об'єктом його пізнання, до якого саме ступеня повноти, точності й глибини можливе їх розуміння, чому і як окремі явища природи зазнали в пізнанні містифікації і перекручень.

Тільки виходячи з суспільної природи суб'єкта, його суперечливості, можна зрозуміти виникнення релігійної свідомості як фантастичного відображення дійсності, ідеалізму як ідеології реакційних сил у суспільстві і т. п. Спроби пояснити виникнення й існування релігійної свідомості, виходячи з біологічної природи людини (наприклад, у філософії Фейербаха), привели до суб'єктивізму і перекручень, що увічнюють релігію.

Суспільна природа людини — ключ до розуміння всіх таємниць людського пізнання, складності і суперечливості його. Це, звичайно, не означає, що природні органи людини, зокрема нервова система, не відіграють ніякої ролі. К. Маркс відмічав, що в процесі матеріального виробництва людина «приводить в рух належні їй тілові природні сили: руки і ноги, голову і пальці». Те саме вона робить і в процесі духовного виробництва, пізнання, приводячи в рух свою нервову систему (органи чуттів і мозок).

Пізнання є властивістю високоорганізованої матерії, мозку людини. Психічне — властивість фізіологічного, пізнання — функція людського мозку. При цьому треба мати на увазі, що природні органи людини в процесі і результаті суспільного розвитку зазнали істотної модифікації. Ф. Енгельс говорив про людську руку, що вона — не тільки орган праці, але й її продукт. «Тільки завдяки праці, завдяки пристосуванню до все нових операцій, завдяки передачі в спадщину досягнутого таким шляхом особливого розвитку мускулів, зв'язок і, за довші проміжки часу, також і кісток, і завдяки все новому застосуванню цих переданих у спадщину удосконалень до нових, дедалі складніших операцій, — тільки завдяки всьому цьому людська рука досягла того високого ступеня досконалості, на якому вона змогла, ніби чарівною силою, вікликати до життя картини Рафаеля, статуї Торвальдсена, музику Паганіні»<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Ф. Енгельс, Діалектика природи, стор. 123.

І це стосується не тільки руки, але й людської голови, людського мозку, органів чуттів людини, які також є продуктом усїєї історії людства. Як відмічає Ф. Енгельс, за допомогою самої тільки руки людина ніколи не створила б парової машини, тут потрібна ще голова, мозок людини, який істотно відрізняється від мозку її тваринних предків.

Під впливом праці і суспільної діяльності змінюються не тільки природні органи людини, а й виникають штучні знаряддя праці, що продовжують і посилюють їх. З виготовлення цих знарядь і починається власне виробнича діяльність.

Як приклад, де з найбільшою яскравістю й очевидністю виступає використання штучних знарядь безпосередньо для духовної діяльності людини, можна вказати на електронно-обчислювальні машини. Тут дійсно механічні й фізичні властивості речей, зокрема електричні, використовуються як знаряддя пізнання людиною зовнішнього світу.

Між кам'яною сокирою первісної людини і сучасною складною електронно-обчислювальною машиною дистанція величезного розміру. Але й у них є щось спільне — обидві виступають як знаряддя людської праці. Примітивна кам'яна сокира посилювала руку людини для впливу на предмети зовнішнього світу в процесі фізичної праці, сучасна електронно-обчислювальна машина посилює мозок людини в її пізнавальній духовній діяльності.

Пізнання в умовах розвинутої цивілізації, високого рівня науки і техніки оснащується знаряддями, які безпосередньо допомагають людині мислити, відображати об'єкт. При цьому зовсім не обов'язково, щоб знаряддя праці своєю формою і фізичною природою було подібне до того природного органа, який воно продовжує і посилює. Паровоз і літак ні фізичною природою, ні формою не тотожні ногам людини або коня. Але за своєю функцією вони подібні до них.

Так само і відносно знарядь пізнавальної діяльності людини. Електронно-обчислювальна машина ні формою, ні природою речовини, з якої складається, не нагадує голови людини, її мозку, проте функціонально вона подібна до них. Як сокира, зроблена з білкових тіл, навряд чи рубатиме краще від сталльної, так і електронно-

обчислювальна машина, в якій у ролі комірок будуть нейрони, навряд чи матиме функціональні переваги перед машиною з електронних ламп і напівпровідників. Не просте копіювання і наслідування природи, а створення нового, такого, що не існує в природі, але необхідне для суспільного життя,— магістральний шлях розвитку людського виробництва і пізнання.

«...Треба завжди пам'ятати,— говорить академік М. В. Келдиш,— що найвищі досягнення науки — не там, де наука наслідує природу, а там, де вона створює можливість для перетворення природи. Адже саме тоді перед людиною відкриваються нові перспективи, тоді вона опановує природу, створює кращі умови для свого життя»<sup>1</sup>.

Механічні й електронні роботи, які зовні нагадують людину і описом яких заповнені твори фантастів, здатні вразити дитячу уяву, налякати малодосвідчених людей, але вони нічого спільного не мають з справжнім розвитком науки і техніки. Суспільство не має ніякої потреби в таких роботах (можливо, тільки як дитяча іграшка або розважальний елемент на концерті). Воно відчуває потребу в знаряддях, які функціонально замінюватимуть діяльність природних органів людини в процесі праці. І чим краще виконуватиметься ця функція, тим досконалішим будуть знаряддя, незалежно від їх форми і фізичної природи.

Відображальна діяльність людського мозку, що є предметом спеціальної науки — фізіології вищої нервової діяльності, має свою історію і передісторію.

Пізнання як відображальна діяльність людського мозку в ролі об'єктивної передумови для свого виникнення має відображальну діяльність нервової системи тварини, а остання має свої об'єктивні передумови в формах руху неживої матерії.

Виникнення мислення, як властивості людського мозку, не можна вважати випадковим, таким, що появилася тільки при виняткових обставинах. На певному ступені розвитку матерії при відповідних умовах з залізною необхідністю виникає пізнання. В образній формі цю думку висловив Ф. Енгельс у «Діалектиці природи»: «...хоч би скільки незліченних органічних істот повинно

---

<sup>1</sup> Методологические проблемы науки, стор. 228.



було раніше виникнути й загинути, перш ніж з їх середовища розвинуться тварини із здатним до мислення мозком, знаходячи на короткий строк придатні для свого життя умови, щоб потім бути теж знищеними без жалю,— у нас є впевненість, що матерія в усіх своїх перетвореннях залишається вічно однією й тією самою, що жоден з її атрибутів ніколи не може бути втрачений і що через це з тією самою залізною необхідністю, з якою вона коли-небудь знищить на землі свій найвищий цвіт — мислящий дух, вона повинна буде його знову породити де-небудь в іншому місці і в інший час»<sup>1</sup>.

Розвиваючи думку Ф. Енгельса про закономірне виникнення при певних умовах мислячої матерії, критикуючи суб'єктивний ідеалізм емпіріокритиків, які відривають пізнання від матерії, В. І. Ленін писав, що «матеріалізм у повній згоді з природознавством бере за первинне дане матерію, вважаючи вторинним свідомість, мислення, відчуття, бо в ясно вираженій формі відчуття зв'язане тільки з вищими формами матерії (органічна матерія), і «в фундаменті самої будівлі матерії» можна лише припускати існування здатності, схожої з відчуттям»<sup>2</sup>.

Діалектичний матеріалізм на протилежність ідеалізові не виносить пізнання, здатність відображення за межі універсальної матеріальної взаємодії і на відміну від гілозоїзму пов'язує його не з усякою, а тільки з особливого роду матеріальною взаємодією суб'єкта і об'єкта.

Висловлена В. І. Леніном думка про властивість відображення, що лежить у фундаменті матерії, була науковим припущенням. Наука в той час не мала ніяких точних даних відносно цього, були тільки здогади німецького вченого Ернста Геккеля, англійського біолога Ллойда Моргана. Але В. І. Ленін вважав це припущення логічним, таким, що з необхідністю впливає з усієї системи діалектичного матеріалізму. Це приклад евристичності марксистської філософії, яка не тільки узагальнює готові результати різних галузей спеціальних наук, але й іде попереду їх, ставить перед ними конкретні завдання.

<sup>1</sup> Ф. Енгельс, Діалектика природи, стор. 19.

<sup>2</sup> В. І. Ленін, Твори, т. 14, стор. 32.

Висуваючи положення про здатність відображення як властивість усієї матерії, В. І. Ленін писав: «...на ділі лишається ще досліджувати і досліджувати, яким чином зв'язується матерія, яка нібито не відчуває зовсім, з матерією, яка з тих же атомів (або електронів) складена і в той же час має ясно виражену здатність відчуття. Матеріалізм ясно ставить невирішене ще питання і тим штовхає до його вирішення, штовхає до дальших експериментальних дослідів»<sup>1</sup>.

Одним з перших великих учених, що усвідомили необхідність для природознавства вивчати властивість відображення, був радянський фізик академік С. І. Вавилов. «...Може трапитися,— писав він,— що майбутня фізика включає як первинне найпростіше явище «здатність, схожу з відчуттям», і на її основі пояснюватиме багато чого іншого»<sup>2</sup>.

Що собою являє здатність відображення? Треба сказати, що це питання все ще є дискусійним. У нашій філософській літературі існують різні думки. Багато хто поділяє погляд, висловлений англійським філософом-марксистом М. Корнфортом. Цей погляд полягає ось у чому: «Процес відображення включає в себе такий взаємозв'язок між двома особливими матеріальними процесами, при якому особливості першого процесу відтворюються у відповідних особливостях другого. Перший процес — первинний, а його відображення в другому — вторинне або похідне, бо перший процес розвивається зовсім незалежно від другого, тим часом як відтворення особливостей першого процесу шляхом відображення його в другому не могло б мати місця, якби не було насамперед цих особливостей, які можуть бути відтворені або відображені»<sup>3</sup>.

Звичайно, як приклад здатності відображення, властивої неживій матерії, наводять відображення предмета на поверхні дзеркала, де цей процес відтворення особливостей одного предмета в іншому наочний. Але відображення має місце при всякій взаємодії матеріальних систем, навіть при простому ударі бильярдних куль:

<sup>1</sup> В. І. Ленін, Твори, т. 14, стор. 33.

<sup>2</sup> С. І. Вавилов, Собрание сочинений, т. III, Издательство АН СССР, 1956, стор. 150.

<sup>3</sup> М. Корнфорт, Диалектический материализм, Издательство иностранной литературы, 1956, стор. 315.

особливості однієї кулі відтворюються в іншій, яка під впливом удару деформується.

Коли тут мова йде про первинність і вторинність, то її ні в якому разі не можна ототожнювати з первинністю і вторинністю матеріального і ідеального. Тут ми маємо справу з двома матеріальними системами і одну з них ми можемо вважати первинною, а другу — вторинною тільки в тому розумінні, що особливості однієї системи, яка існує незалежно від другої, відтворюються в ній, служать причиною зміни в цій другій. А оскільки, власне кажучи, вся дія є взаємодія, то причина і наслідок міняються місцями, особливості другої матеріальної системи відтворюються відповідно в особливостях першої. Виділення однієї системи як первинної, а другої — як вторинної не абсолютне, але воно має смисл для розуміння відображення.

Таким чином, у процесі руху і взаємодії матеріальні системи діють і реагують на дії, відтворюють особливості інших систем і самі відтворюються в них, тобто відображають і відображаються. Здатність відображення змінюється залежно від якості взаємодіючих матеріальних систем.

У зв'язку з виникненням кібернетики і такого її надзвичайно важливого розділу, як теорія інформації, настав новий етап у вивченні здатності відображення, спільної як для живої, так і неживої природи.

Поняття інформації є одним з фундаментальних у кібернетиці. Оскільки кібернетика дуже молода наука, вона ще не має строго наукових визначень. Це стосується і поняття інформації, яке швидше описується, ніж науково визначається. Ось як характеризують її С. Л. Соболев, А. І. Қитов і О. А. Ляпунов: «Інформацією називаються відомості про результати будь-яких подій, що задалегідь не були відомі... Поняттю інформації кібернетика надає дуже широкого смислу, включаючи в нього як найрізноманітніші зовнішні дані, які можуть сприйматися або передаватися якою-небудь певною системою, так і дані, які можуть вироблятися всередині системи...

Інформацією можуть бути, наприклад, впливи зовнішнього середовища на організм тварини і людини; знання і відомості, що їх дістає людина в процесі навчання; повідомлення, призначені для передачі з допо-

могою якої-небудь лінії зв'язку; вихідні, проміжні й остаточні дані в обчислювальних машинах і т. п.»<sup>1</sup>.

Нас у даному випадку цікавить не чисто спеціальна сторона поняття інформації в кібернетиці, а її відношення до відображення. Що споріднює поняття інформації і відображення? Це насамперед те, що поняття інформації поширюється як на суспільні, живі матеріальні системи, так і неживі. Інформація, як і відображення, є властивістю матерії і поза матеріальною взаємодією не існує.

Постає питання: чим є інформація — матеріальним чи ідеальним, фізичним чи психічним? Одні схиляються до того, що вона матеріальна, а інші — що ідеальна. Так, А. Харкевич зауважує: «Перша з рис сучасної інформації полягає в тому, що, хоч вона і є нематеріальним об'єктом, але дістала кількісну міру...»<sup>2</sup>. Нематеріальний — значить ідеальний, іншого протиставлення не існує. А оскільки інформація властива і явищам неживої природи, то ми неминуче винесемо ідеальне за межі людини в світ природи.

Про ідеальне як протилежність матеріальному можна говорити тільки тоді, коли якась форма діяльності людини протиставиться об'єктові, що перебуває поза її свідомістю. За цими межами протиставлення ідеального матеріальному, психічному фізичному втрачає смисл.

Оскільки інформація є не тільки формою діяльності людини або функцією нервової системи, а виходить за ці межі, — безглуздо міркувати на тему про її ідеальність або матеріальність, психічність або фізичність. Тут не можна не згадати зауваження Н. Вінера: «Інформація є інформація, а не матерія і не енергія. Той матеріалізм, який не визнає цього, не може бути життєздатним тепер»<sup>3</sup>.

Це — не визначення, оскільки воно зовні тавтологічне і, по суті, говорить про те, чим не є інформація, а не про те, що вона таке. Заперечуючи, що інформація — матерія, ми ще не встановлюємо її відношення до матерії. Але при всьому цьому в одному Вінер глибоко

---

<sup>1</sup> «Вопросы философии», 1955, № 4, стор. 136.

<sup>2</sup> «Коммунист», 1962, № 17, стор. 93.

<sup>3</sup> Н. Вінер, Кібернетика, Издательство иностранной литературы, М., 1958, стор. 166.

правий, а саме: інформація є інформація, її не можна ототожнювати з матерією, рухом, енергією. Ця властивість матерії аналогічна рухові, відображенню. А ми не ототожнюємо матерії з ними, хоча без матерії не існує ні руху, ні відображення, ні інформації. Тому, як справедливо зауважує академік Л. Ф. Ільчов, «...важко погодитися з висловлюваннями, начебто між кібернетичною інформацією і відображенням можна поставити знак рівності, ототожнювати їх. Це очевидна помилка»<sup>1</sup>.

Справа полягає в тому, що інформація не є атрибутом матерії, вона притаманна не всім формам і видам її. «Інформація,— пише Б. С. Українцев,— є особливою формою загального зв'язку в особливих умовах керованої системи або асоціації керованих систем»<sup>2</sup>.

Інформація, хоч і набирає загальнонаукового характеру, залишається поняттям кібернетики, а не філософії, подібно до рефлексу, поняття про який вироблене фізіологією.

Кібернетика — наука про складні динамічні системи керування, і її поняття, в тому числі інформація, описують ці системи. А відображення — це філософське поняття, яке стосується загальної властивості матерії.

Інформація, як і рефлекс, стосується окремих сторін, моментів, видів відображення. Якщо рефлекс зв'язаний з мозком, то інформація — з складнодинамічною системою керування, здатною пристосовуватись до зміни умов. Це відображення нижче рефлекторного з точки зору активності, але безперечно вище простого відображення, в якому особливості однієї системи просто відтворюються в іншій.

Інформація на відміну від відображення виникає на певному рівні організації матерії. Особливістю її є також те, що вона передається за допомогою сигналу — знака відображення, фізичного або фізіологічного замісника її. Не всяке відображення відбувається за допомогою сигналів: куля деформується не внаслідок одержання сигналу від іншої кулі, а — механічного удару однієї кулі об другу, а тварина знаходить їжу по запаху, який є сигналом її. Сам запах, як фізична властивість, набуває сигнального значення так само, як про-

<sup>1</sup> Методологические проблемы науки, стор. 89.

<sup>2</sup> «Вопросы философии», 1963, № 2, стор. 38.

коли на стрічці машини. Такий сигнал існує і зберігає своє значення тільки в певним чином організованій системі, поза якою він зберігає свої фізичні властивості, але «втрачає всі властивості сигналу, втрачається інформація, зв'язок з подією і реакцією, втрачається можливість «зрозуміти» сигнал, використати його для вироблення реакції»<sup>1</sup>.

Нарешті, ще одна відмінність інформації від відображення, вона піддається кількісному вимірові. Теорія інформації, оперуючи поняттям її кількості, вимірює ступінь організованості системи. Звідси поняття ентропії системи — міра її дезорганізації. Поняття відображення пов'язане і з якісною характеристикою. Причому ми можемо собі уявити системи, в яких нема інформації, оскільки нема необхідної організації матерії, скажімо, зоряні маси. Але нема таких матеріальних систем, у яких би не було відображення як відтворення особливостей одного матеріального утворення в іншому.

Таким чином, інформація як поняття спеціальної науки — кібернетики, не замінює філософської категорії відображення, вона є вираженням, конкретизацією окремих сторін, форм і видів відображення. Поняття інформації не покриває всього змісту категорії відображення, а конкретизує окремі моменти його.

Категорія відображення зберігає своє методологічне значення для розуміння суті інформації та інших понять кібернетики. З свого боку, поняття кібернетики, зокрема інформації, дають необхідний фактичний матеріал для більш глибокого розуміння і конкретизації ленінського положення про відображення як властивість, що лежить у фундаменті матерії.

---

<sup>1</sup> *И. А. Полегаев*, Сигнал, Издательство «Советское радио», 1958, стор. 33.

# МИСЛЕННЯ І КІБЕРНЕТИКА. РОЗСУДОК І РОЗУМ

---

Процес пізнання розвивається від живого споглядання до мислення. Конкретне, всебічне знання досягається не у відчуттях і сприйняттях людини, а в системі абстракцій, у мисленні. В. І. Ленін писав: «Мислення, йдучи від конкретного до абстрактного, не відходить — коли воно *правильне... — від істини, а підходить до неї. Абстракція матерії, закону природи, абстракція вартості і т. д., одним словом всі наукові (правильні, серйозні, не безглузді) абстракції відображають природу глибше, вірніше, повніше*»<sup>1</sup>.

Людина за допомогою мислення проникає в найглибші таємниці природи і суспільства. Завдяки цьому було розкрито таємниці атома, відкрито перспективи використання його енергії. Найтонший аналіз капіталістичних виробничих відносин, зроблений К. Марксом у його теоретичній праці «Капітал», вказав шлях визволення від рабства, від експлуатації людини людиною. Політ думки чудового російського вченого К. Е. Ціолковського у безмежні далі всесвіту передував польотові в космос Ю. Гагаріна.

Ця чарівна сила думки здавна спонукала людину до прагнення підкорити її собі, навчитися керувати нею, знайти знаряддя, які допомагали б людині мислити і навіть якоюсь мірою звільняли людину від процесу мислення, прискорювали його хід.

І ось з виникненням кібернетики появилась реальна можливість, знайти таких помічників у вигляді електронно-обчислювальних машин. Виникло так зване машинне мислення. Термін не дуже вдалий, та іншого наука поки що не має.

---

<sup>1</sup> В. І. Ленін, Твори, т. 38, стор. 156—157.

Але «машинне мислення» не тільки не звільнило людство від болючо-тяжких турбот мислі, воно поставило перед ним багато нових проблем: що таке «машинне мислення», як воно відноситься до дійсного мислення людини, які перспективи і шляхи його розвитку.

В обговорення цих проблем включилися спеціалісти в галузі кібернетики, філософи, психологи, фізіологи і навіть ті, хто раніше взагалі не цікавився проблемою мислення. Коло тих, хто нею цікавиться, розширилося не тільки в зв'язку з виникненням кібернетики, але й в результаті якісної зміни ролі науки, а разом з тим і людського мислення в житті суспільства. Проблема мислення з філософсько-психологічної перетворилася в загальнонаукову.

З розвитком мислення пов'язані технічний прогрес, комплексна автоматизація і механізація виробництва. Усе це приводить до збільшення фактичного матеріалу, до проблеми, як, яким чином більш ефективно передати нагромаджені людством знання підростаючому поколінню. Ця проблема впирається у вивчення процесу мислення, визначення шляхів систематизації знання, знаходження найбільш містких і компактних форм, що несуть найбільшу інформацію.

Вивчення мислення необхідне для прогресу самої науки. У зв'язку з посиленням процесу перетворення науки в безпосередню продуктивну силу спостерігається швидке зростання кількості наукових працівників. Якщо ці темпи зростання збережуться, то, як підраховували економісти, до кінця нашого століття всі люди на землі повинні перетворитися в наукових працівників. Це, звичайно, неможливо. Де ж вихід? Очевидно, треба більш інтенсивно озброювати наукового працівника «розумними» машинами, які замінюють розумову працю людини, що в свою чергу неможливо без вивчення процесу мислення і шляхів його перетворення в машинне.

Що ж таке «машинне мислення» і як воно відноситься до дійсного, людського? В загальній формі на це питання можна відповісти так: «машинне мислення» — модель людського. Кібернетика створює умови для моделювання найрізноманітніших процесів діяльності тварини і людини, в тому числі й процесу мислення.

Тепер у науці нема сталого, однозначного визначення моделі і класифікації її видів. У загальній формі під



моделлю розуміється певний спосіб відтворення явищ, процесів дійсності. Модель завжди перебуває в певній об'єктивній відповідності з предметом, що відображається в ній, і в певному відношенні здатна заміщувати його. Наприклад, пізнавальний образ ми можемо розглядати в якійсь мірі моделлю об'єктів, оскільки він відтворює його властивості, несе інформацію про нього.

Модель — це не сам об'єкт, а його копія, відображення, опис. Самі моделі, залежно від їх призначення, бувають різні. Одні відтворюють матеріальну структуру об'єкта і тотожні йому в усьому, крім розміру, інші схожі з об'єктом тільки функціональною роллю. З побудовою цього останнього роду моделей і має справу кібернетика.

Електронно-обчислювальна машина моделює людське мислення. Це аж ніяк не означає, що вона створює структурну модель людського мозку (мозок складається з нейронів, а машина — з ламп і напівпровідників). Електронна цифрова машина, розв'язуючи яку-небудь задачу, зовсім не повторює і в цьому розумінні не створює моделі способу розв'язання цієї задачі людиною. Вона йде, можна сказати, своїм, машинним шляхом. Але функціонально електронно-обчислювальна машина моделює процес людського мислення, бо вона виконує певну функцію його.

Суть кібернетичної інформаційної моделі полягає не в копіюванні структури об'єкта, а в описанні його дії, функціонування (якщо мова йде про живе), поведінки. І тут можливості в машини, по суті, безмежні. «Будь-які форми людського мислення, — пише В. М. Глушков, — принципіально можуть (в інформаційному плані) моделюватися в штучно створюваних кібернетичних системах»<sup>1</sup>.

Таким чином, «машинне мислення» — це тільки функціональна модель людського мислення. Як усяка модель, воно обмежене у відображенні дійсних властивостей та особливостей мислення, тим більше не може й не здатне замінити його.

Проте моделювання мислення має велике теоретичне (для пізнання особливостей мислення) і практичне зна-

---

<sup>1</sup> «Вопросы философии», 1963, № 1, стор. 42.

чення для людини. Моделювання процесу людського мислення створює необхідні умови для передачі ряду його функцій машині.

Створення теоретичних передумов для моделювання процесу людського мислення і перші практичні результати використовуються буржуазними ідеологами для захисту неправильних філософських концепцій. Насамперед, відродилась механістична ідея, що людина — це досконала машина. Як відомо, ця ідея була дуже поширеною в XVII—XVIII ст. Але Ламетрі та інші мислителі того часу розвивали цю ідею на базі матеріалізму, борючись проти теології і безплідного умогляду.

В наших умовах — ідея, що людина є машиною, розвивається на базі позитивізму, зокрема біхевіоризму, і має на меті боротьбу проти прогресивного марксистського світогляду. «Слід твердо пам'ятати,— пише Ф. Джордж,— що кібернетика як наукова дисципліна тісно зв'язана з біхевіоризмом і є прямим його відгалуженням. Біхевіористи, по суті, завжди підходять до організму так, начебто цей організм був би машиною»<sup>1</sup>.

Звичайно, між людиною і машиною є щось спільне. Воно є навіть між людиною і більярдною кулею (та і та — фізичне тіло, отже, у них є деякі спільні закономірності). Але сучасні буржуазні ідеологи намагаються зобразити справу так, що цим виражена сутність людини. Якщо людину в якомусь відношенні можна порівняти з машиною, кажуть вони, значить, машині властиві всі риси людини, вона може мислити і т. п. Цей софізм, підміна людини машиною, типовий для міркування багатьох спеціалістів у галузі кібернетики, що не звільнилися від впливу неправильних філософських концепцій. Так, професор Уільям Росс Ешбі вважає, що відмінність між мислячою людиною і машиною чисто кількісна.

При цьому суть розуму і мислення взагалі Ешбі зводить до відбору на основі здобутої інформації. Щоб зрозуміти місце моделювання мислення у пізнанні і перетворенні світу, дійсно боротися з перекрученнями, необхідно розглянути категорії розсудок і розум, які виражають різні сторони процесу мислення.

---

<sup>1</sup> Ф. Джордж, Мозг как вычислительная машина, стор. 58.

Філософія не може обмежитися в дослідженні пізнання протиставленням чуттєвого раціональному, емпіричного теоретичному. Вона, безперечно, повинна проникнути в суть самого теоретичного, розглянути мислення глибше і знайти в ньому самому якісні ступені, перериви непереривності. З цієї потреби й вишикла в історії філософії тенденція розчленовувати теоретичне мислення, знаходити в ньому певні вузлові пункти, що виражають ступінь осягнення мисленням об'єктивної реальності.

Тенденція поділяти мислення на розсудкове і розумове намітилася в історії філософії дуже давно, ще в Арістотеля. Але в домарксистській філософії найбільш чітко вона виражена в Канта і Гегеля. Ф. Енгельс вважав, що гегелівський поділ мислення на розсудкове і розумове має певний смисл.

Почнемо з характеристики розуму, який є найвищим ступенем теоретичного осягнення дійсності.

Розумове пізнання.— це насамперед оперування поняттями і дослідження їх власної природи. Розум не просто механічно переставляє і групує поняття, а усвідомлює їх зміст і природу і відповідно до цього оперує ними. Звідси розумове завжди виступає в певній мірі самопізнанням. Самопізнання, як дослідження природи осягаючого мислення, є не самоціллю, а засобом більш успішного пізнання об'єктивного світу. Щоб повніше і глибше пізнати об'єкт, суб'єкт повинен зрозуміти свої засоби і способи пізнання.

Завдання аналізу пізнавальних здібностей людини ставила і кантіанська філософія, але в ній дослідження природи понять виступало самоціллю, а не засобом більш глибокого осягнення закономірностей об'єктивного світу. Діалектичний матеріалізм ставить перед наукою завдання дослідження природи її понять для того, щоб вона більш успішно розв'язувала основну мету — осягнення свого предмета. Ступінь розумового пізнання людиною, зокрема, визначається її здатністю проникати в сутність осягаючого мислення, досліджувати природу самих понять. Ф. Енгельс відзначав, що ця здатність властива тільки людині, та й останній лише на порівняно високому ступені розвитку<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Див. Ф. Енгельс, Діалектика природи, стор. 163.

Особливістю розумового пізнання є його цілеспрямованість. Розум осягає світ не споглядално, а творчо, активно. Він відображає об'єкт у необхідних формах існування і руху, бачить його не тільки таким, яким він є, але й яким може бути в процесі свого розвитку і під впливом практичної діяльності людини. Для розуму характерні синтез знань, створення теорій, що об'єднують у щось єдине ціле різні процеси.

На цю особливість звернув увагу Кант, згідно з поглядами якого розум прагне зробити систематичною єдність усіх можливих емпіричних актів розсудку і в цьому прагненні доходить до основоположень розуму, ідеї. Розум з допомогою своїх ідей і через умовиводи прагне пізнати безконечне, дати завершене знання про ціле, але не досягає цього, бо допускається власних і нерозв'язних суперечностей (антиномії розуму). Апріоризм Канта перешкодив йому розкрити справжню синтезуючу роль ідей розуму, який об'єднує різні судження в єдність на основі пізнання об'єктивних закономірностей.

Таким чином, розум можна визначити як найвищу форму теоретичного пізнання дійсності, для якої характерне усвідомлене оперування поняттями, дослідження їх природи, творчо активне, цілеспрямоване відображення дійсності, що передбачає синтез знань.

Розсудкове пізнання також оперує абстракціями, проте воно не вникає в їх зміст і природу. Для розсудку характерне оперування абстракціями в межах заданої схеми або якого-небудь іншого шаблону. Розсудкова діяльність не має своєї власної мети, вона тільки здійснює наперед задану мету, через це відображення дійсності розсудком має до деякої міри мертвий характер. Головна функція розсудку — розчленування і числення.

Ще М. Кузанський, філософ епохи Відродження, досить ясно визначив функцію розсудку, протиставивши йому як значно вищий ступінь розум, або інтелект. Розсудок розрізняє, розділяє, а розум розуміє.

Розрізняюча здатність розсудку є і в тварин. Думка про спільність розсудкової діяльності людини і тварини знайшла своє найбільш повне вираження на діалектико-матеріалістичній основі в Ф. Енгельса, який писав, що «у нас спільні з тваринами всі види розсудкової діяльності: *індукція, дедуція, отже, також абстрагування...*

За типом усі ці методи — отже, всі засоби наукового дослідження, що визначаються звичайною логікою, — цілком однакові у людини і у вищих тварин. Тільки ступенем (розвитком відповідного методу) вони різні. Основні риси методу однакові у людини і у тварини і приводять до однакових результатів, оскільки обидва оперують або задовольняються тільки цими елементарними методами»<sup>1</sup>.

Тут Ф. Енгельс підмітив дуже важливу особливість розсудкового мислення — оперування за строго заданою схемою, шаблоном, методом без усвідомлення самого методу, його меж і можливостей. Цю особливість можна позначити як автоматизм розсудку. Найбільш яскраво характерні особливості розсудкового мислення людини виражені в так званому «машинному мисленні», де автоматизм розсудку доведений до зрілої і класичної форми.

Думку Ф. Енгельса про те, що у нас спільні з тваринами всі форми розсудкової діяльності, тепер можна розширити до встановлення спільності розсудкової діяльності людини і збудованої нею машини. Точніше, особливість розсудкового мислення, його автоматизм дають можливість машинізувати діяльність розсудку.

Таким чином, можна виділити начебто три шари розсудкової діяльності: тварин, людини і моделювання розсудку людини машиною. В останньому випадку розсудок виступає в чистому вигляді, він не затемнений ніякими іншими моментами і вражає людину точністю, швидкістю виконання певних операцій мислення. В цьому відношенні машина як розсудок перевершує розсудок людського індивідуума.

Розсудок і розум по-різному відносяться до фактів науки і теорії. Розсудок після виявлення факту намагається включити його в певну формальну систему, що склалася, і розглядати тільки як ілюстрацію і підтвердження або порушення цієї системи. Звідси односторонність у розумінні фактів науки розсудком.

Розум, виявивши новий, досі невідомий факт, прагне побачити в ньому зародок нової концепції, що руйнує старі уявлення. Наприклад, по-різному підходили

---

<sup>1</sup> Ф. Енгельс, Діалектика природи, стор. 163.

до негативного результату досліду Майкельсона Лоренц і Ейнштейн. Лоренц, ніби керуючись покликом розсудку, намагався дослід Майкельсона тлумачити в рамках гіпотези про ефір. Ейнштейн побачив у цьому факті основу нової фізичної теорії.

Щодо теорії і її принципу, то розсудок намагається зміцнити їх та удосконалити формальну сторону теорії, зробити її системою, в якій можливе формальне числення. А розум прагне вийти за межі системи, що склалася, показати границі старої теорії та її принципу, висунути новий принцип, на основі якого можна створити інший синтез знання, що раніше існувало. При цьому, в живому процесі розвитку пізнання обґрунтування теорії, далі її зміцнення і перехід до нової теоретичної побудови тісно зв'язані між собою.

Процес розвитку мислення передбачає взаємозв'язок і взаємоперехід розсудкової і розумової діяльності. Щоб виконати свою основну роль — відобразити явища об'єктивного світу і закономірності їх руху в усій повноті і глибині, мислення повинно бути одночасно і розсудковим і розумовим.

Без розсудкової діяльності думка розпливчаста і невиразна, розсудок надає мисленню системності і строгості. Своїм прагненням перетворити наукову теорію в логічно струнку формальну систему він робить результати роботи думки доступними розумінню й усвідомленню.

Розсудок відкидався беззастережно софістикою, яку лякала його строгість, виразність і системність. Але сама софістика являє собою свідчення того, що безрозсудкове мислення є неправдивим, таким, що відводить науку від об'єктивної істини. Якщо думка не приведена в систему, всередині якої можна рухатися за певними логічними законами, то, по суті, нема думки як форми об'єктивно-істинного знання.

Але якщо залишити мислення тільки розсудковим, то воно буде догматичним. Для мислення необхідна інша якість — змінювати свою систему з тим, щоб точніше і глибше відображати процес, що вивчається. Одна створена система руйнується і створюється нова. Цей перехід від однієї системи знання до другої здійснюється за допомогою розуму, який створює нові ідеї, що виходять за межі старих систем.

Без розуму не було б прогресу, розвитку наукового знання, існував би рух тільки всередині деяких раніш створених систем. Сила розуму полягає в його здатності висувати зовсім нові і, здавалося б, зовсім неймовірні ідеї, які докорінно змінюють колишню систему знання.

Бруно Понтекорво так характеризував інтелект одного з найвидатніших учених сучасності — Жоліо-Кюрі: «У цього великого фізика була максимально розвинута наукова уява, або, як кажуть італійці, «спреджиндикатецца» — здатність визнавати можливість найбільш неймовірних і немислимих речей»<sup>1</sup>. Оскільки здатність розуму виходить за межі розсудку, то декому вона уявляється чимось містичним, але з цього аж ніяк не випливає, що її треба розглядати як щось недоступне мисленню і незбагненне.

Вихід розуму за межі розсудку відносний. Розум виходить за межі певної системи знання, що раніше склалася, але він неминуче потрапляє в іншу систему, основи виникнення якої він сам створює. Теорія Ейнштейна вийшла за межі класичної фізики. Геометрія Лобачевського перебуває поза системою геометрії Евкліда, але сама вона також є стрункою системою.

Розум взагалі не проти всякої системності знання, він тільки проти абсолютизації однієї якоїсь певної системи. Якщо ж ідеї розуму не приводять, кінець кінцем, до побудови системи понять, то вони не мають наукового значення і набувають дійсно містичного змісту. Містика уникає наукової системи знання, вона нагромаджує одну ідею на одну без наукового обґрунтування. Розум без розсудку може привести до безумства, містики або софістики, які абсолютно чужі науковій строгості і системності.

Що таке розум без розсудку і розсудок без розуму, це можна побачити на прикладі зіставлення образів Дон-Кіхота і Санчо Панси із безсмертного твору Сервантеса. Дон-Кіхот людяний і розумний. Цю розумність його особливо видно в хвилини розумового прояснення, наприклад, коли він дає поради Санчо перед вступом останнього в губернаторство, виходячи за межі розсуд-

---

<sup>1</sup> Див. П. Бикар, Фредерик Жоліо-Кюрі и атомная энергия. Госатомиздат, 1962, стор. 157.

кових уявлень свого часу про честь, благородство і т. п. Але розум Дон-Кіхота виступає як безумство, бо він втратив розсудок, не відрізняє шкапи від рицарського коня, потворну скотарку з сусіднього села приймає за красуню Дульсінею Тобосську.

Санчо Панса, навпаки, досить розсудливий для свого часу, він відрізняє вітряк від велетнів, постійний двір від розкішного замка і цілком вдовольняється губернаторством. Але Санчо Панса позбавлений розуму, не може вийти за межі відомого навіть у фантазії (вона обмежується в нього мріями про сите життя), розсудок його настільки сильний, що вбиває всі потуги розумних прагнень.

Нові ідеї розум іноді висуває ніби інтуїтивно, тобто спочатку не усвідомлює, яким чином він прийшов до нових результатів. Про інтуїцію розуму можна говорити, розуміючи під нею своєрідну форму раціонального людського пізнання, коли розум досягає нових результатів, не усвідомлюючи логічного ходу своєї думки.

Відомо, що критерієм оцінки нового знання є попередні знання. Висунута ідея або теорія апробується раніше створеними теоріями. В цьому криється певна небезпека. Нове знання, з одного боку, повинно логічно узгоджуватися і в певному розумінні впливати з попереднього, з другого боку, воно одночасно повинно суперечити йому, а іноді здаватися навіть дивним, безглуздим і просто абсурдним.

Це зв'язано з тим, що в процесі наукового пізнання мислення обов'язково робить стрибки, перериви неперервності, вихід за межі колишніх теоретичних уявлень. Наукова творчість уявляється алогічною (на цьому, власне, і паразитує ірраціоналізм взагалі, інтуїтивізм зокрема). Але ця алогічність виникає тільки тоді, коли само логічне замикається у вузькі рамки «формально-логічного». Якщо ж розуміти під логічним сукупність усіх закономірностей руху мислення до нових результатів, що мають характер об'єктивної істини, процес народження нових ідей і теорій не виходить за межі розумного, логічного в широкому розумінні.

Вихід за межі колишніх теоретичних побудов безпосередній, інтуїтивний. Його не можна пояснити логікою розвитку пізнання, і впливає він із загальної взаємо-



дії суб'єкта і об'єкта в певних історичних умовах, із практичного відношення людини до світу.

Тому, коли виявляється суперечність між новими науковими результатами і колишнім знанням, то тільки практика може розв'язати питання — чи дійсно ми маємо справу з новим знанням, що має характер об'єктивної істини, чи мислення у своєму розвитку пішло в бік від неї, утворюючи не позірний, а справжній абсурд. Причому це рішення приходить часто не зразу і тому в науці на деякий час створюються досить складні і непевні ситуації, що ставлять проблеми і спонукають мислення до нових шукань.

Теоретичне мислення в нашу епоху бурхливо розвивається в обох напрямках: і в розумовому, і в розсудковому. *В кожній галузі наукового знання ми є свідками висування нових ідей, що ламають старі системи, які склалися.* Поряд з цим відбувається процес формалізації знання, що доходить до створення алгоритмів, по яких може розв'язувати задачі машина. Глибокий розум поєднується з найдосконалішим розсудком.

Уявлення про те, що розвиток і удосконалювання обчислюючого розсудку і передача його функцій машині зроблять зайвим людський розум, є хибною думкою. Навпаки, необхідну передумову розвитку обчислюючого розсудку становить глибокий людський розум, без якого неможливе створення нових формальних систем.

Удосконалювання і розвиток розсудку, передача його функцій машині звільняють людський розум для нових польотів у невідоме і недосліджене. Тому хибним є намагання обмежити розвиток обчислюючого розсудку, поставити йому якісь грані, знайти такі теоретичні побудови, якими він не може оволодіти ніколи. Ставлячи, таким чином, межі обчислюючому розсудку, ми в дійсності обмежуємо людський розум, розвиток якого є неодмінною умовою опанування розсудком все нових систем теоретичного знання.

Таким чином, розсудок і розум є двома необхідними моментами в діяльності теоретичного мислення. Їх взаємозв'язок і взаємоперехід у процесі руху мислення створюють передумови для осягнення об'єктивної природи предмета такою, як вона існує в дійсності.

Розумове на відміну від розсудкового не просто описує предмет у логічних формах, а прагне збагнути його сутність і визначити шляхи його доцільної зміни. Мета розуму — зрозуміти внутрішні закони розвитку предмета і намітити шляхи й засоби оволодіння ним у практиці. Деякі напрями сучасної буржуазної філософії (інтуїтивізм, екзистенціалізм) намагаються принизити розум, піддають критиці людське мислення, зводячи всю його діяльність до розсудку. Критика обмеженості такого мислення використовується для обґрунтування необхідності інтуїції, яка протиставиться не тільки розсудкові, але й розумові і має містичний характер.

Логічні позитивісти зводять функцію мислення до розсудкових визначень, що описують предмет. Для них усе мислення зводиться до своєрідного числення. Інтуїтивізм і логічний позитивізм змикаються в тому відношенні, що принижують людський розум, підмінюючи його або містично витлумачуваною інтуїцією, або обчислюючим розсудком.

Боротьба за людський розум, проти спроб його дискредитації завжди була прогресивним явищем. Діалектичний матеріалізм, розкриваючи діалектику розсудку і розуму в розвитку теоретичного мислення, викриває гносеологічні основи підміни розуму містичною інтуїцією і обчислюючим розсудком.

Марксистська філософія створила наукові основи для раціонального розуміння теоретичного мислення в усій його складності і суперечливості. Спроби принизити людський розум, використовуючи результати його діяльності — створення можливостей функціонального моделювання людського мислення, — не мають під собою ніяких теоретичних основ. Вони впливають з потреб буржуазної ідеології, що веде похід проти людини і її розуму.

# ЛЮДИНА І МАШИНА

---

Після виникнення кібернетики і створення на її основі специфічного типу машин — електронно-обчислювальних — проблема людина і машина набрала загальнофілософського характеру. Чи може машина замінити взагалі людину, зробити непотрібним її розум, волю і почуття; чи існує реальна загроза заміни людського суспільства асоціацією машин — ось питання, які почали хвилювати найширші кола людей. Висловлюються різні точки зору, наводяться аргументи на їх захист.

Усім цим поспішили скористатися ідеологи буржуазії. Вони намагаються знайти в кібернетиці обґрунтування своїх філософських, соціологічних і політичних ідей. По-своєму витлумачуючи дані кібернетики, буржуазна філософія оживлює механіцизм, що химерно поєднується з ідеалізмом і містикою, вселяє в людство невпевненість у своє існування, породжує страх перед успіхами технічного прогресу і розвитком цивілізації. На здоровому тілі кібернетики паразитують найшаленіші ідеалістичні і вульгарно-матеріалістичні спекуляції.

Борючись проти ідеалістичних філософських спекуляцій навколо кібернетики, філософи-марксисти зобов'язані позитивно розробляти проблеми, які ставить ця наука перед діалектичним матеріалізмом.

Однією з таких проблем є більш докладний гносеологічний і соціологічний аналіз взаємовідношення людини і машини.

Типовим для міркувань, якими наповнюються буржуазні трактати з філософських питань кібернетики, є абсолютне протиставлення людини машині. На цьому протиставленні будуються всі їхні гносеологічні і соціологічні висновки.

Матеріалістична діалектика не може погодитися з тим, щоб на один бік поставити людину, а на другий — машину і подати їх двома ворожими, чужими одна од-

ній силами. Взаємовідношення між людиною і машиною не вкладається в рамки такого протиставлення. Ізолюючи людину від суспільства, не можна розкрити її відношення до техніки взагалі, машини зокрема. Це відношення має суспільний характер. Воно існує з моменту виникнення людського суспільства.

Передові мислителі XVII—XVIII ст. ст. зближали людину з машиною. Вони вважали, що людина така сама речовинна істота, як і машина, її діяльність підпорядкована природним закономірностям. Ця думка для свого часу була прогресивною. Вона була спрямована проти релігійно-ідеалістичного розуміння, яке містифікує людину, відриває її від природи.

Але не можна не бачити обмеженості цього положення. Людина має багато спільного з машиною, але багато й відмінного. Однаково істинними є твердження, що людина є машиною і що вона, можна сказати,— протилежна машині. Абсолютизувати одно з цих тверджень (зближати людину з машиною або показувати їх тільки принципову відмінність) — значить нічого не зрозуміти ні в людині, ні в машині, ні в їх відношенні одна до одної.

І справа полягає не тільки в тому, що при єдності людини і машини принципового значення набирає їх відмінність. Необхідно правильно розкрити природу цієї єдності.

Звернемо увагу на такий факт: у XVII і XVIII ст. людину ототожнювали з простими механізмами, на зразок важелів; у XIX ст. людський організм уподібнювали паровій машині, а тепер порівнюють із складною кібернетичною машиною. Це означає, що людина прирівнює себе до такої машини, яку вона може зробити. Отже, єдність людини і машини не споконвіку встановлена природою, а є результатом суспільного розвитку. Причому людина — машина остільки, оскільки машина є людиною, продовженням і посиленням її природних органів. Машина є ніби дзеркалом людини, в ній відображені результати людської діяльності, якій вона і служить.

У процесі створення знарядь праці предмети природи стають додатком людини, її штучними органами. Без знарядь праці — цих штучних кісткових, мускульних і нервових систем — не може бути людини.

Археолог, виявивши при розкопках знаряддя праці, робить висновки про людину, ступінь її розвитку. При цьому він виходить з того, що людина і ступінь її розвитку визначаються не біологічною природою, а виробництвом, в якому знаряддя праці займають центральне місце.

Для сучасної людини особливо характерне широке використання знарядь праці — різних машин і механізмів, а також їх поєднання. Існування людини на сучасному рівні цивілізації неможливе без машин, що впроваджуються в найрізноманітніші галузі.

Поява електронно-обчислювальних машин та інших кібернетичних приладів означає нову епоху в розвитку машинізації людської діяльності, а саме — створились реальні умови для широкого впровадження машини у розумову працю людини.

Єдність людини і машини полягає не тільки в тому, що остання є знаряддям людської діяльності. Сама машина людяна по своїй суті, від початку до кінця. І це стосується не тільки складних кібернетичних машин, але й будь-якої іншої. У підготовчих працях до «Капіталу», що належать до 1857—1858 рр., К. Маркс писав: «Природа не будує машин, паровозів, залізниць, електричних телеграфів, селфакторів і т. д. Усе це — продукти людської діяльності; природний матеріал, перетворений в органи влади людської волі над природою або в органи виконання цієї волі в природі. Все це — створені людською рукою органи людського мозку; уречевлена сила знання»<sup>1</sup>.

Ми говоримо, що машина здійснює певні доцільні рухи. Але звідки вона бере цю доцільність? Звичайно не з природи (у природі нема цілей), а від людини, з людського суспільства. Дії машини доцільні, коли вони включені в певні виробничі процеси людини. Поза ними вони безцільні, безпредметні. Екскаватор робить доцільні рухи, коли його використовує людина в земляричних роботах. А якщо застосувати екскаватор для полювання за птахами в лісі, то його дії не можна буде назвати доцільними.

К. Маркс дуже точно й образно визначив машини як

---

<sup>1</sup> Из неопубликованных рукописей К. Маркса, «Большевик», 1939, № 11—12, стор. 63.

продукти людської діяльності, природний матеріал, в якому уречевлені думка і воля людини.

Знаряддя праці й машини різною мірою людяні. Якщо ми порівняємо яке-небудь примітивне знаряддя праці і сучасну техніку, то в першому ще дуже мало людського, в ньому уречевлюється досить проста ідея, а тому й саме знаряддя (скажімо, кам'яна сокира або зубило) примітивне. Сучасна складна машина побудована на основі глибоких наукових ідей і теорій, у неї людина вклала дуже багато свого. Вона прагнула створити її за своїм образом і подобою не в розумінні зовнішнього вигляду, а за виконуваними функціями у виробничому процесі.

Особливо олюднені кібернетичні машини, в яких матеріалізовано наше знання про саме знання, мислення про процес людського мислення.

Таким чином, людина і машина становлять діалектичну єдність протилежностей. Їх єдність у тому, що людина не існує без знарядь праці, зокрема машин, які є її штучними органами, а машина — без людини, в ній уречевлена ціль і думка людини. Машина і людина не тільки єдині, але й протилежні: в машині ідеї людини матеріалізовані, набрали форми об'єктивної реальності, що існує поза і незалежно від свідомості людей.

Створення машин — це один з прикладів перетворення ідеального в матеріальне у процесі виробничої діяльності людини. Суб'єктивна людська діяльність, ідеальні форми, цілі і прагнення перетворюються завдяки практичній діяльності в об'єктивну, вже від людської свідомості незалежну, реальність. У машині вже немає ідей, як таких, вони згасли в ній, перетворившись у нові матеріальні форми. «Отже,— писав К. Маркс,— в процесі праці діяльність людини з допомогою засобу праці викликає наперед намічену зміну предмета праці. Процес згасає в продукті... Праця з'єдналася з предметом праці. Праця уречевлена в предметі, а предмет оброблений. Те, що на боці робітника проявлялось у формі діяльності [Unruhe], тепер на боці продукту виступає в формі спочиваючої властивості [ruhende Eigenschaft], у формі буття»<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> К. Маркс і Ф. Енгельс, Твори, т. 23, стор. 178.

Коли мова йде про уречевлення праці, про перетворення суб'єктивної діяльності в об'єктивну реальність, у форму буття, то мається на увазі не тільки фізична, але й головним чином розумова діяльність, її уречевлення.

Машина в гносеологічному відношенні протистоїть людині і її свідомості; породжена людиною, вона набуває відносної самостійності у своїх діях і рухах, незалежності в своєму бутті. Причому ця незалежність машини у відношенні до людини тим більша, чим більше машина олюднена. Примітивна кам'яна сокира діє тільки в руках людини, сучасна складна машина, приведена в рух людиною, може виконувати потрібні дії і без безпосереднього втручання людини. Відносна самостійність машини щодо людини може приводити до різних наслідків залежно від характеру суспільних відносин, за яких вона введена.

Знання діалектики взаємовідношення людини і машини є передумовою для розв'язання філософських проблем, поставлених ходом розвитку кібернетики. Насамперед, можна зрозуміти, яким чином виникають ідеалістичні спекуляції навколо кібернетики, розкрити гносеологічне джерело уявлень про можливе панування машин над людиною, про існування машинного суспільства.

Подібно до того як ідеалізм відриває мислення від суб'єкта (людини), містифікує його, зображує самостійною і незалежною реальністю, сучасні буржуазні ідеологи відривають від людини машину. Машина, як результат діяльності людини, уречевлена думка і ціль її, відокремлюється від свого творця, містифікується, перетворюється в самостійну субстанцію, чужу людині силу, в особливий світ (правда, не ідеальний, а машинний). Це перекручене тлумачення відношення машини до людини використовується буржуазною ідеологією для створення жахливої картини майбутнього людства.

Знання діалектики взаємовідношення людини і машини дає можливість правильно відповісти на багато обговорюваних тепер питань про перспективи розвитку кібернетичних машин. Зокрема, в світовій літературі поставлено питання про границі, межі кібернетичних машин. Висловлюються різні думки, виступають у цьому питанні люди найрізноманітніших світоглядів. На-

приклад, Пауль Косса, відомий французький невролог, у своїй книзі «Кібернетика, від людського мозку до мозку штучного» докладно перелічує, чого не може, неспроможна зробити машина: 1) не може вийти за рамки призначення, 2) не здатна навчатися, 3) не може здійснювати критичної функції, 4) не може переходити від конкретного до абстрактного, 5) не здатна винаходити і т. п. При цьому, як неотоміст, він виходить з примату розуму.

На жаль, деякі філософи-марксистки також були втягнуті в спори про границі кібернетичних машин і, виходячи з матеріалістичних позицій, з примату людини, ставлять якісь межі розиткові кібернетичних приладів. Але цим самим вони не приносять користі ні марксистській філософії, ні кібернетиці, заходять у суперечність з дійсністю. В такому разі філософія з науки, яка повинна відкривати перспективи розвитку, перетворюється в якесь знаряддя обмежування, що зовсім не властиве марксистсько-ленінській філософії.

Саме життя спростовує цей неправильний погляд. Не встигнуть прихильники «границь» для машин вказати на якусь межу, як наука й техніка створюють нові машини, що переходять цю межу (твердили, що машина не може навчатися, але тепер і теоретично і практично ставиться і розв'язується питання про машини, які самонавчаються).

Чому постановка питання про границі, межі кібернетичних машин неправильна? Справа в тому, що, ставлячи якісь границі вдосконалення машини, ми, по суті, ставимо межі людині, розиткові мислення і техніки. Адже машина є продуктом діяльності людини і її знаряддям. Зупинити прогрес машини, це значить зупинити розвиток людства. Здавалося б, що, ставлячи границі кібернетичній машині, ми хочемо піднести людину, але в дійсності припинуємо її розум і творчу могутність. Міркуючи про границі, межі машин, ми тим самим відриваємо їх від людини, перетворюємо в самостійну силу, здатну до саморозитку. А це й є вихідним засновком для вигадок буржуазних філософів.

Кібернетичні машини, як і будь-які інші, не мають меж, границь свого розвитку. Як знаряддя людської діяльності, вони вторгатимуться в найрізноманітніші її сфери. Людина по можливості все більше своїх функцій



у фізичній і розумовій праці перекладатиме на машину, що, безперечно, збільшить її владу над силами природи і суспільства.

Де і як застосовуватимуться кібернетичні машини — це питання не філософії, а конкретних наук і практики. В міру розвитку людського суспільства, його науки і техніки виникатимуть машини, що виконуватимуть такі функції, які тепер здаються властивими тільки природним органам людини. Наприклад, багато років тому люди не припускали, що машина може перекладати з однієї мови на іншу або розв'язувати складні математичні рівняння. Тепер ми живі свідки цього.

Машина — продукт і знаряддя людини і нічим іншим вона бути не може. Як знаряддя людини машина безмежно розвиватиметься. Якщо бути абсолютно точним у висловленнях, то не машина перекладає з однієї мови на іншу або розв'язує складні рівняння, розшифровує стародавні письмена і електрокардіограми, а людина з допомогою свого знаряддя (машини) здійснює ці функції. Зорі спостерігає не телескоп, а людина за допомогою телескопа, землю рве не екскаватор, а людина екскаватором. Цілком так само стоїть справа і з кібернетичними машинами, які є «найрозумнішим» помічником людини.

Іноді запитують: а чи може бути машина «розумнішою» від свого творця — людини? Відповідаючи на це питання, запитаємо, чому людина прагне частину функцій у процесі мислення передати машині? Очевидно, крім усього іншого, тому, що машина може їх виконати краще, швидше, точніше і повніше. Якби машина не перевершувала природних органів людини, вона б була їй просто непотрібна.

Паровоз переміщує людину з місця на місце швидше, ніж це може зробити людина з допомогою своїх ніг, підйомний кран піднімає вантаж значно більший, ніж будь-який чемпіон світу по підняттю ваги. Так само електронно-обчислювальна машина розв'язує багато задач швидше і точніше ніж людина. Більше того, з допомогою машин людина розв'язує такі задачі, які без них вона розв'язати не може. Наприклад, без електронно-обчислювальної машини людина не змогла б обчислити орбіт штучних супутників і космічних кораблів.

На запитання про те, чи «розумніша» машина від свого винахідника, слід відповісти так: поняття «розум»

буквально не можна застосувати до машини, це властивість людини або ж, точніше, людства. Але одно є безперечним — кібернетична машина посилює людину і її мозок у розв'язанні найрізноманітніших завдань, що стоять перед нею. Машина здатна допомагати людині і в її творчій діяльності, що складається з багатьох моментів. Так, наприклад, у 1958 році в Обчислювальному центрі Академії наук УРСР з допомогою електронно-обчислювальної машини перевірялась правильність доведення теорем в одній з нових галузей математики. Смілива людська думка, оснащена досконалою технікою, проникає всюди, і ставити їй перешкоди, значить змикатися з найбільш махровими ідеалістичними філософськими школами.

Іноді намагання поставити якусь межу розвитку кібернетичної машини виникає як реакція на міркування деяких буржуазних мислителів, що розвивають ідею про можливість побудови машин, які здатні до мислення, волі й емоцій, можуть розмножуватися як живі істоти, самоevolюціонувати і т. п. Але при цьому забувають, що в такому разі, по суті, машина перестає бути машиною, вона втрачає цю свою якість і непомітно перетворюється в людину.

Для того щоб розбити такі безпідставні твердження, розраховані головним чином на сенсацію, не треба ставити меж розвитку машин, а виявити відношення між людиною і машиною, розкрити сутність, встановити місце останньої в розвитку людства. Треба усвідомити, що машина як знаряддя людини розвивається за своїми законами, притаманними їй.

Безглуздо загальні закони розвитку людства і людського суспільства переносити на знаряддя виробництва, на один елемент, необхідний для суспільного життя. Таке перенесення здійснюється іноді в результаті філософського неуцтва, а найчастіше з якоюсь корисливою, класовою метою.

Відношення людини до техніки взагалі і до машини зокрема внутрішньо суперечне. Ця суперечність між людиною і технікою проявляється в різній формі залежно від того, в умовах якого суспільного ладу вона виступає.

В наші часи відбувається науково-технічна революція. Вчені по-різному оцінюють її зміст: одні пов'язують її в основному з автоматизацією і механізацією вироб-

ництва, з усе більш широким і глибоким проникненням машин в усі сфери виробничої діяльності людини, дру-гі — з відкриттям і використанням нового виду енергії — атомної. Навряд чи варто протиставляти одно одному, бо на характер сучасної науково-технічної революції, крім вказаних факторів, справляють вплив ще багато інших.

Філософію цікавлять у даному разі не спеціальні питання, які повинні розв'язувати спеціалісти в галузі історії техніки, а світоглядні проблеми, зв'язані з вивченням впливу науково-технічної революції на дальший хід розвитку людства.

Буржуазні ідеологи давно вже намагались язви капіталізму оголосити наслідком розвитку науки і техніки. Ще на початку 30-х років деякі з них причини економічної кризи 1929—1933 років шукали в розвитку науки й техніки. Ця тенденція особливо посилилася в буржуазній соціології тепер. Так, мексиканський буржуазний філософ Ф. Лароя твердив у своїй доповіді на XIII конгресі філософів, що наша епоха є технічною ерою.

Техніка дійсно проникає всюди, не тільки у виробництво матеріальних благ, але й у духовні галузі людської діяльності, у мистецтво, в саме знання. Проте це не є доказом перетворення її в технократію.

Які ж соціальні наслідки широкого і глибокого проникнення техніки в життя людей?

Першим з них Лароя вважає універсальність і одноманітність життя, появу на цій основі «масової людини». «Одноманітність життя,— говорив він,— проникає в найбільш різноманітні і далекі один від одного народи. Контраст між культурами Сходу і Заходу, який ще тридцять років тому був банальністю в літературі, присвяченій цій темі, з кожним днем втрачає своє значення. Космополітичне життя всюди завойовує собі місце. Всяка велика подія стосується всіх... Відбувається це, безперечно, внаслідок бурхливого розвитку техніки»<sup>1</sup>. Але цим, на думку Лароя, не обмежується вплив техніки на розвиток суспільства, техніка привела до кризи нашої епохи.

Безперечно, техніка зближує різні народи і континенти, вона сприяє створенню одноманітності у виробни-

---

<sup>1</sup> Memorias del XIII Congreso Internacional de Filosofia, volumen primero, p. 70.

чій та інших формах діяльності людей. І в цьому нема нічого поганого, навпаки, зближення людей на землі — прогресивне явище. Що ж до кризи епохи, то постає питання: чи можна визначати її за рівнем розвитку техніки.

Характер і зміст епохи визначаються соціальним ладом, виробничими відносинами, що існують між людьми, а не знаряддями виробництва, хоча, звичайно, в різні епохи можуть використовуватись різні знаряддя і засоби виробництва. Зміст нашої епохи становить перехід від капіталізму до соціалізму і комунізму, суть цього переходу становить перебудова економічної структури суспільства, а не зміна знарядь праці, хоча така зміна робить вплив на цей процес.

Чи становить загрозу для розвитку людства сам по собі бурхливий розвиток науки і техніки? Сучасні буржуазні філософи, в тому числі й Ларойя, відповідають на це питання позитивно, звалюючи на техніку причини загальної кризи сучасного капіталізму.

Як ми вже відмічали раніше, машина має деяку відносну самостійність. Кібернетичній машині притаманний великий ступінь самостійності, оскільки в ній матеріалізовано надзвичайно багато людського — ідей, цілей, виробничих навиків і т. п. В силу цього вона має певну, якщо так можна висловитися, свободу, незалежність від людини. Причому розвиток цих машин піде по шляху збільшення незалежності їх від людини в тому розумінні, що в процесі роботи машини людина дедалі менше братиме безпосередньо участь. Правда, в іншому відношенні вона буде все більш залежна від людини — від її думок, навиків, оскільки уречевлює їх, виконуючи певні цілі, поставлені людиною.

Самостійність, відносна незалежність машини від людини може відігравати подвійну роль. Якою вона буде в кожному конкретному випадку — це залежить від самої людини, від суспільних відносин, у яких вона живе.

Один з основоположників кібернетики американський математик Н. Вінер, говорячи про соціальні наслідки появи кібернетичних машин, про нову промислову революцію, яка настала, писав: «...нова промислова революція є обоюдогострим мечем. Вона може бути використана на благо людства, однак тільки в тому разі, якщо людство проіснує досить довгий час, щоб вступити

в період, коли стануть можливими такі блага. Вона може бути також використана для знищення людства, і якщо її не використати із знанням справи, то вона може дуже швидко розвиватися в цьому напрямі»<sup>1</sup>.

Першим лихим наслідком автоматизації Н. Вінер вважає страшенне безробіття, у порівнянні з яким «навіть криза 30-х років здається приємним жартом». Ці побоювання небезпідставні. Машина в капіталістичному суспільстві приносила і приносить багато нещастя трудящим. «Навіть полегшення праці,— писав К. Маркс,— стає засобом катування, бо машина звільняє не робітника від праці, а його працю від усякого змісту... Часткова вправність окремого машинного робітника, що зазнав спустошення, зникає як нікчемна і позбавлена всякого значення деталь перед наукою, перед колосальними силами природи і перед суспільною масовою працею, що втілені в системі машин і становлять разом з останньою владу «хазяїна»...»<sup>2</sup>.

Капіталістичні виробничі відносини породжують вороже ставлення робітника до машини, яка використовується капіталістом як знаряддя експлуатації. «Прогрес техніки і науки,— писав В. І. Ленін,— означає в капіталістичному суспільстві прогрес в умінні видавлювати піт»<sup>3</sup>. Застосування кібернетичних машин доводить антагонізм між робітником і машиною до крайніх меж, внаслідок цього ще більш посилюється необхідність ліквідації буржуазного ладу.

«Розумні» машини потребують і розумної людини. Тут маються на увазі не індивідуальні здібності конструктора або обслуговуючого персоналу, а суспільні відносини, в яких існує і живе людина з її машинами. Капіталістичні виробничі відносини нерозумні, і це видно з того, що «розумні» машини замість поліпшення життя людей загрожують безробіттям і злиднями і, як каже Н. Вінер, можуть бути використані навіть для знищення людства.

Отже, в наявності конфлікт між «розумними» машинами і «нерозумним» людством. Вихід з цього конфлікту полягає не в тому, щоб знищувати машини, гальмувати

<sup>1</sup> Н. Вінер, Кибнетика и общество, Издательство иностранной литературы, М., 1958, стор. 167.

<sup>2</sup> К. Маркс і Ф. Енгельс, Твори, т. 23, стор. 402.

<sup>3</sup> В. І. Ленін, Твори, т. 18, стор. 534.

їх розвиток і удосконалювання. Треба змінити суспільні відносини, зробити їх розумними. А це й приводить до ідеї заміни капіталістичних відносин соціалістичними і комуністичними. У світі стає все більше людей, в тому числі й серед діячів науки, техніки і мистецтва, які чітко усвідомлюють цю ідею і борються за її втілення в життя.

Таким чином, сама по собі нова техніка не несе людству ніякої небезпеки. Вона стає небезпечною, набирає демонічного характеру в умовах капіталістичного суспільства, панування монополій.

Буржуазна філософія, як це, наприклад, показав XIII Міжнародний філософський конгрес, вбачає суперечливість в становищі техніки в капіталістичному суспільстві. Так, у доповіді Ларойї ми читаємо: «За короткий строк в два десятиріччя були зроблені відкриття, які збільшили до максимуму руйнівну могутність людини: атомна бомба, воднева бомба і кобальтова бомба. Чи навчиться людина керувати використанням сил, які вона відкрила, чи буде вона здатна до цього? Чи існує непереборне порушення рівноваги між її моральною й політичною свідомістю і розвитком наук? Чи готує сама людина сили для свого самознищення? Недавні загрози ядерної війни підкреслюють сумнів з приводу цих питань»<sup>1</sup>.

Пропонуються найбільш утопічні проекти для розв'язання цих суперечностей. Дехто вважає, що зло, яке несе нова техніка, можна ліквідувати шляхом винайдення нової інтелектуальної машини і нового способу пізнання, здатного зрозуміти і розв'язати конфлікти, що виникають. Н. Вінер покладає надію на розсудливість бізнесменів, які розуміють небезпеку і можуть подбати про те, «...щоб нові можливості використовувались на благо людини, в інтересах збільшення її дозвілля і збагачення її духовного життя, а не тільки для одержання прибутків і поклоніння машині як новому ідолові»<sup>2</sup>. Але сам Н. Вінер розуміє, що надія на розсудливість представників ділових кіл дуже хитка основа для цього. Ми також знаємо, пише він, що промисловців важко чим-небудь стримати, коли діло доходить до вилучення з промисловості всіх прибутків, які тільки можна звідти

<sup>1</sup> *Memorias del XIII Congreso Internacional de Filosofia, volumen primero, p. 172.*

<sup>2</sup> *Н. Вінер, Кибернетика и общество, стор. 167.*

вилучити, щоб потім полишити суспільству вдоволятися крихтами.

Сучасна буржуазна філософія безсила вказати правильний, науково обґрунтований шлях розв'язання суперечностей, що виникають у капіталістичному суспільстві в зв'язку з розвитком науки і техніки, вона сіє песимізм, невпевненість у майбутньому людства. Високий розвиток техніки в сучасному буржуазному світі використовується як аргумент проти людського розуму, на захист ірраціоналізму.

Дійсно, атомна енергія і кібернетичні машини можуть бути використані на шкоду людству, але це залежить не від них, а від людини, від соціального ладу, від того, в чіях руках вони перебувають і для яких цілей будуть використані.

Виникнення нової техніки і намагання використати її при капіталізмі на шкоду людству — як знаряддя війни і винищування людей — яскраве свідчення того, що капіталістичні виробничі відносини стають все більш нетерпимими.

Для характеристики сучасних капіталістичних виробничих відносин уже не досить говорити, що вони сковують розвиток продуктивних сил, техніки виробництва, спотворюють її. При сучасному рівні розвитку науки і техніки вони становлять загрозу для дальшого існування і розвитку людства. Могутнім, стримуючим моментом, що перешкоджає капіталістичній використати на шкоду людству найновіші досягнення науки й техніки, виступає соціалістична система, в авангарді якої стоїть СРСР.

Розвиток соціалістичних країн показує, що самі по собі наука й техніка не загрожують людині, а, навпаки, створюють необхідні матеріальні передумови для її вивольнення. Сучасна техніка в умовах соціалізму є слухняним знаряддям проникнення в таємниці природи, сприяє використанню її стихійних сил на благо людей, полегшує їх працю.

В сучасних умовах машина допомагає людині в її духовній, творчій діяльності (в розв'язуванні математичних задач, керуванні виробництвом, у створенні творів мистецтва). На цій підставі у декого виникає питання: а чи не применшує машина роль людини як творця духовних цінностей, чи не знищує вона людину як особу. І вони схиляються до думки, що прогрес техніки — це

смерть нагромадженню духовних багатств людства, гальмо в розвитку особи. Так, Габріель Марсель — французький екзистенціаліст католицького напрямку — в своїй доповіді на XIII конгресі філософів «Екзистенціальний аспект людської гідності» говорив: «Сьогодні ми бачимо, як у нас на очах встановлюється практичний антропоцентризм, оснований на абсолютній гегемонії техніки... зневажливому ставленні до індивіда, що трактується як нікчемний виконавець, свідомий чи несвідомий, вільний чи невольний, проекту, задуманого технократом. Тут має місце, я гадаю, неблаганна логіка, однією з ілюстрацій дії якої нам уявляється комунізм»<sup>1</sup>.

Інші буржуазні філософи трагізм людини нашого часу вбачають не в капіталістичних виробничих відносинах, у яких науково-технічний прогрес набирає потворних форм, а в конфлікті між розвитком техніки і моральним прогресом. Звідси занепад нравів, що призводить до недостатнього використання наукових досягнень.

Де ж узяти цю високу мораль? У релігії, — відповідають буржуазні філософи-католики. Треба вміти поєднати сучасну науку з високою релігійною моральністю.

Найхитріші з них вже давно не засуджують науки, як їх предки в часи Бруно і Галілея. Їх завдання — зберегти місце для релігії, і вони це роблять шляхом висування концепцій своєрідної двоїстості істини: наука має свою істину, релігія — свою, більш високу, вони доповнюють одна одну. Більше того, без релігії, її істини і моралі наука може привести людство до загибелі, до панування мороку.

Безперечно, сучасний науково-технічний прогрес завдав нищівного удару по релігії, релігійний світогляд зазнає краху. Перед лицем різючих успіхів науки й основаної на ній техніки релігія все більше виступає анахронізмом, і її не врятує ніяка модернізація і пристосування до нових умов. Але крах релігії багато буржуазних філософів видають за оскудіння духовних цінностей людини. В дійсності ж релігія не духовна цінність, а тяжкий вантаж минулого. Визволення людини від релігійного дурману благотворно позначається на всій її діяльності.

---

<sup>1</sup> Memorias del XIII Congreso Internacional de Filosofia, volumen primero, p. 13—14.



Багато буржуазних філософів науку і техніку в формі сучасних машин зображають силою, що заважає досягненню справжньої свободи людини. При цьому свободу розуміють чисто суб'єктивістськи, у відриві від суспільного життя людини. Прикладом може бути доповідь на XIII конгресі філософів італійського буржуазного філософа Шакка «Свобода в онтологічній конструкції людини».

На думку Шакка, людина може визволитися цілком у свободі духа, що має завжди особовий характер. Кожний сам поодиноці вибирає собі шлях і йде до бога, до божественної свободи духа — такий остаточний результат усіх міркувань Шакка про свободу.

В дійсності ж свобода людини — продукт її історичного розвитку, вона полягає в пануванні людини над силами природи і суспільства. Для досягнення свободи необхідні відповідні суспільні відносини. Не може бути вільною людина і нація, що гноблять іншу людину або націю. Встановлення відносин у суспільстві, які виключають експлуатацію і гноблення людини людиною, необхідне для справжнього визволення людства взагалі і кожної особи зокрема. Тому реальний шлях визволення людини в сучасному світі лежить через соціальні перетворення, національно-визвольні рухи, тобто через зміну існуючих соціальних відносин, що ґрунтуються на пануванні однієї людини над іншою.

Наука і техніка ні в якій мірі не виступають силою, що заважає свободі. Навпаки, вони сприяють досягненню свободи людини, збільшують її владу над силами природи і суспільного життя. Правильно усвідомлювана свобода полягає не в тому, що кожен робить як хоче, довільно, а в такому перетворенні природи, яке ґрунтується на знанні її закономірностей.

Створення «розумних» кібернетичних машин — свідчення величезної свободи, незалежності людини від стихії природи. Але цього не досить для досягнення дійсного визволення. Щоб влада людини над природою була правильно застосована, необхідний відповідний суспільний лад. Ми бачимо на прикладі сучасного монополістичного капіталізму, яким чином технічна могутність використовується урядами для придушення свободи інших народів, а також свого власного.

Буржуазна філософія більше говорить про мниму,

а не про справжню свободу, оскільки вона абстрагується від проблеми соціальних перетворень, боротьби окремих країн і народів за національну незалежність, свій суверенітет. Свобода духовної діяльності є похідною від економічної і політичної незалежності.

Аналогічне становище з мораллю. Моральні норми і принципи безпосередньо зв'язані не з технікою виробництва, не з машинами, а з економічним ладом суспільства. Занепад нравів у сучасному буржуазному суспільстві зумовлений не появою «аморальних» кібернетичних машин, а гниттям капіталізму, яке породжує аморалізм. Буржуазні філософи говорять про суперечність, конфлікт між бурхливим розвитком науки і техніки, з одного боку, і моральністю, яка не встигає за науково-технічним прогресом: «Отже,— говорить бельгійський неотоміст Рейємекер,— якщо встановлено, що наукові і технічні знання людини зробили величезний прогрес, ніхто не насмівся б твердити, що стався відповідний моральний прогрес»<sup>1</sup>.

Конфлікт існує між науково-технічним прогресом і буржуазними виробничими, економічними відносинами, а оскільки останні не сприяють розвиткові і широкому розповсюдженню високої моралі, то дійсно в буржуазному світі спостерігається розрив між науково-технічними досягненнями і моральним станом суспільства.

У соціалістичному суспільстві цього нема. Комунізм, як це показує Програма КПРС, несе найбільш досконалу техніку виробництва і найбільш високу, гуманістичну мораль. Дуже знаменний той факт, що Програма КПРС встановлює завдання партії в галузі створення матеріально-технічної бази комунізму, розвитку автоматизації і механізації і формулює основні принципи морального кодексу будівників комунізму, в якому втілено все краще, що досягнуто в галузі моральних відносин за попередню історію людства.

Останнім часом усе частіше чути голоси про ворожість машин мистецтву. Основна думка захисників цієї ідеї полягає ось у чому: розвиток науки і машинної техніки відсуває на задній план мистецтво, яке займає все менше місце в житті людей. Потреби, які раніше спону-

---

<sup>1</sup> Memorias del XIII Congreso Internacional de Filosofia, volumen primero, p. 120.

кали людей займатися мистецтвом, тепер задовольняються наукою і машиною. Крім того, мовляв, змінився сам темп і характер життя сучасної людини, в якій не залишається вільного часу годинами простоювати біля полотен великих художників у музеях, тратити цілий вечір у залі консерваторії, слухаючи до кінця довгу симфонію. Застарів, кажуть, і старовинний роман, в якому на сотнях сторінок описуються страждання однієї людини.

Звичайно, наука і техніка зробили сильний вплив на сучасне мистецтво. По-перше, виникла нова галузь — технічна естетика, яка вивчає красу технічних виробів. Дійсно, людина може захоплюватися і прекрасною машиною або іншою якою-небудь конструкцією. По-друге, науково-технічний прогрес збагатив і урізноманітнив матеріальні засоби мистецтва: нові матеріали, фарби, технічні засоби. І багато сучасних видів мистецтва, наприклад кіно, були б просто немислимі без певних науково-технічних досягнень. Машина починає вторгатися в творчу діяльність майстрів мистецтв, виконуючи певну роботу за них. Нарешті, наука і техніка створили могутні засоби поширення високого мистецтва серед усіх верств населення. Радіо, телебачення, кіно перенесли театри, концертні зали, музеї в клуби та будинки найвіддаленіших місць на землі. Високе мистецтво практично стає здобутком мільйонів.

Але при всьому цьому мистецтво лишається мистецтвом, своєрідною формою осягнення людиною дійсності. В умовах відсутності класового антагонізму, гонитви за прибутком потреба в мистецтві не тільки не зникає, а зростає з величезною силою. Творцями прекрасного стають найширші верстви трудящих мас. Мистецтву ворожі не наука і машинна техніка, а капіталістичне суспільство, яке, як це показує приклад з абстракціонізмом, веде до виродження справжнього мистецтва.

Дехто намагається виправдати абстракціонізм впливом на мистецтво науки й техніки. Високі темпи розвитку індустрії, швидке нарощування творчих можливостей людини, машинізація виробництва нібито потребують умовного, символічного мистецтва, що порвало свої зв'язки з традиційним реалізмом. Але ця буржуазна софістика нічого спільного не має з справжніми вимогами сучасності до мистецтва.

Відомо, що тепер особливо зростає виховна роль мистецтва, яке покликане формувати людину високоморальну, гуманну, всебічно розвинену. А це може зробити тільки реалістичне мистецтво.

Таким чином, прогрес науки і машинної техніки не тільки є необхідною умовою полегшення праці людини по створенню матеріальних цінностей, але в певних соціальних умовах він виступає матеріальною передумовою розвитку її духовного обличчя, моральних, естетичних та інших цінностей.

Не існує споконвічної ворожнечі між людиною і машиною. Ворожнеча, що виникає між ними є продуктом певних історичних умов, економічного ладу капіталістичного суспільства, в якому відношення людина — машина набирає перекрученого характеру. В соціалістичному суспільстві машина перетворюється в слухняне знаряддя людини, засіб її матеріального і духовного визволення. З розвитком машинної техніки виникають передумови для того, щоб людина все більше й більше займалася справді людською працею, творчою перебудовою світу.

## ЗМІСТ

Філософія і кібернетика . . . . .	3
Суб'єкт і об'єкт — найважливіші категорії гносеології . . . . .	10
Матеріальне і ідеальне. Відображення і інформація . . . . .	22
Мислення і кібернетика. Розсудок і розум . . . . .	38
Людина і машина . . . . .	50

КОПНИН ПАВЕЛ ВАСИЛЬЕВИЧ

Теория познания и кибернетика

Политиздат України

(На українском языке)

Редактор С. М. Перевертун  
Обкладинка художника М. О. Войнаровського  
Художній редактор В. А. Кононенко  
Технічний редактор О. К. Левченко  
Коректор В. Н. Климчук

Здано на виробництво 19/VIII 1964 р. Підписано до друку 14/IX 1964 р. Формат 84×108<sup>1</sup>/<sub>32</sub>. Фіз.-друк. арк. 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub>. Умов.-друк. арк. 3,49. Облік.-видавн. арк. 3,78. БФ 34537. Тираж 7 000. Зам. № 500. Ціна 9 коп. Видання оголошено в Т. п. 1964 р., № 148.

Видавництво політичної літератури України. Київ, Володимирська, 42.

Київська книжкова фабрика  
Державного комітету Ради Міністрів УРСР по пресі,  
вул. Воровського, 24.

9 коп.

