



ЯЛИНСЬКИЙ Б. В., канд. філос. наук, доц.
ВОЗНЯК Г.С., викладач.
Національний транспортний університет

УДК 316/0738

СОЦІАЛЬНА ІНЖЕНЕРІЯ В СТРУКТУРІ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ

В статті розглядається історія встановлення і розвитку, технологія, соціально-психологічні та соціологічні аспекти соціоінженерної діяльності.

Виклад основного матеріалу:

I. З історії становлення та розвитку соціоінженерної діяльності.

1. Доіндустріальні форми соціоінженерної діяльності.

Соціоінженерна діяльність розпочалася водночас з виникненням суспільства, хоча такої назви не мала і не могла мати, і навіть такого терміна не знали наші далекі предки. Тому, коли йдеться про пер-віснообщинне суспільство, прийнято вживати термін «прото-інженерна діяльність» (перед інженерна діяльність), що була пов'язана в первісних людей з певним планування своїх практичних дій (при організації мисливства, ініціацій, накладання табу на певні поведінки й т. ін.).

Оскільки соціоінженерна включає в себе не тільки практичний, а й духовний аспект, звернемось до найдавніших форм позанаукового відображення та пояснення природних і соціальних процесів – міфології та героїчного епосу.

Міфологія зображувала дійсність у тій життєвій формі, через яку наші далекі предки сприймали навколишній світ. У міфах кожного народу, як правило, оповідається про походження людини, її фізичний та духовний світ (про людську долю, походження вогню, ремесел, мистецтв і т.п.).

Земне, соціальне за допомогою вимислу і фантазії перетворювалось у міфах у над соціальне й надприродне, ставало чудесним і загадковим. У міфах історія твориться богами, які нічим не відрізняються від людей (б'ють,

волочаться за чужими жінками і зраджують власних жінок тощо). Події відбуваються поза історичним і просторовим часом і мають сакральний, тобто священний характер.

З розвитком суспільства зменшувалась залежність людини від природи, відбувався поступовий перехід від міфологічного світосприйняття до інших форм відображення. Виникає нова форма соціального знання—епос, який мав два значення: як різновид літературно-художньої творчості (оповідання, поема) і як героїчний епос. В одних народів епос виник на пізніх стадіях розпаду первісного суспільства. В інших—за умов рабовласницького та феодального ладу (V ст., від розпаду Римської імперії, до XIV-XV ст.. епохи Середньовіччя) . До нас дійшли такі епоси, як «Ілліада» та «Одісея» Гомера (Греція), «Махабхарата» (Індія), «Давид Сосунський» (Грузія) та ін. У Західній Європі героїчний епос мав форму балади, у слов'янських народів— історичних пісень та оповідань, дум і т.п.

У процесі соціально-історичного розвитку виникають нові форми пізнання. Виникла філософія як теоретичне знання, поступово формувалися математика та природничі науки (із потреб суспільства). А оскільки математична форма знання, механіка, астрономія вимагали певних обчислень, розрахунків, то це й були перші форми інженерної діяльності (на теоретичному рівні), з якими інтегрується й соціоінженерна діяльність.

У Вавилоні та Стародавньому Єгипті математичні знання були відомі у

2000 році до н.е., про що свідчать вавилонські математичні клинописні тексти та давньоєгипетські папіруси. У Китаї в II ст. до н.е., як оповідається в «Історичних записках» («ші даї»), один з міністрів розділив імперію на 10 провінцій і звелів дослідити якість ґрунтів, продуктів, рівень розвитку землеробства, підрахувати населення для раціонального розподілу податків. Як бачимо, тут мають місце елементи управлінської діяльності, яка, по суті, і є предметом соціальної інженерії.

Не вдаючись в історію античної філософії, яка аналізується в курсі «Історія світової філософії», можна констатувати, що антична культура створила могутній потенціал для подальшого розвитку пізнання природи і суспільства. Вона заклала основи європейської цивілізації, від яких беруть свій початок сучасні науки—філософія, соціологія, правознавство та ін.

З V ст. нашої ери постає епоха Середньовіччя, у якій виділяють три періоди: раннє Середньовіччя (V-VI ст.), період розвинутого феодалізму (кінець XI - середина XVст.), пізнє Середньовіччя (кінець XV –середина XVIIст. У деяких менш розвинутих країнах Європи). І водночас у деяких європейських країнах (Італія, Англія, частково Франція) капіталізм як соціальна система почав формуватися в кінці XIV-- на початку XV століття.

Найцікавіші досягнення феодалізму пов'язані з епохою пізнього Середньовіччя, коли в ряді європейських країн починають формуватись елементи капіталістичних відносин, заснованих на товарному виробництві. Названий вид виробництва і торговельні відносини між країнами породжували потребу в точних розрахунках, змушували аналізувати соціальні явища за умов первинного накопичення капіталу. Так, в Іспанії в 1575 році чи не вперше в Європі використовувався питальник з 357 питань для вивчення соціально-економічних явищ. На основі результатів опитувань склали багатотомний статистичний

збірник. Але це вже документ соціології, хоча такої науки тоді не було.

Надзвичайно цікава з усіх поглядів епоха європейського Відродження (XV—XVI , початок XVIIст.). Найбільш відомими філософами цієї епохи були Дж. Бруно, Лоренцо Валла, Микола Кузанський та ін.. Нас же в даному випадку цікавлять соціологічні та соціально-політичні концепції даної епохи. Суспільство в цей період розглядається як сума ізольованих індивідів, що відображало офіційну ідеологію молоді буржуазії. А державна влада трактувалася незалежною від церковного авторитету (Макіавеллі, Боден, Моджевський та ін..). В епоху Відродження появляються також утопічні учення, в яких на основі «священного письма» висувається вимога узагальнення власності (Т. Мюнцер) і з'являються перші твори утопічного характеру щодо майбутнього комуністичного суспільства (Томас Мор, Томазо Кампанелла).

Окремо зупинимося на питанні про український ренесанс XV-XVIIст., особливо у сфері культури. Основними рисами цієї культури були: зародження світської, усвідомлення та возвеличення цілісності людської цивілізації, формування національної самосвідомості. Збільшується кількість шкіл і підвищується їх освітній рівень. Однак, оскільки ні вищих, ні середніх навчальних закладів на Україні тоді ще не було, то багато українських юнаків після закінчення місцевих початкових шкіл продовжували освіту в зарубіжних університетах. І це явище було масовим . Так, протягом 1510-1560 рр. тільки у Краківському університеті навчалися 352студенти з 50 міст України, а всього в XV-XVI ст. тут отримали вищу освіту , за неповними даними, 800 українців. Навчалися українські юнаки також у Чехії, Італії, Німеччині та в інших європейських країнах. А потім поверталися до себе на батьківщину.

Позитивну роль у розвитку духовної культури України в XVI – XVII ст., зіграли українські братства. До них

входили купці, ремісники, міщани, дрібні шляхтичі, представники духовенства. Братства відкривали друкарні, школи, видавали букварі, граматики та інші підручники, поширювали полемічні антиклерикальні твори, авторами яких часто були члени цих братств.

Однією з найзнаменитіших подій у культурному житті України в XVII ст. стало створення в 1632р. першого вищого навчального закладу—Києво-Могилянського колегіуму (від імені його засновника Петра Могили). У 1701 Колегіум був перейменований у Києво-Могилянську Академію, яка на початку 90-х рр. XXст. знову відновила свою роботу. У 1-й половині XVIII століття були засновані вищі навчальні заклади в Чернігові, Харкові, Переяславі та інших містах України.

Один з найвідоміших випускників Києво-Могилянської Академії—видатний український філософ Григорій Сковорода. У своїх соціальних (або соціологічних поглядах) він дотримувався таких ідей: на зміну релігійному ідеалу небесного раю з вічним блаженством ледарів прийде суспільство трударів, що пізнали радість творчої праці. Егоїзм, що був основою феодальної релігійної моралі, філософ вважав несумісним з природою справжнього щастя. Людина не може бути щасливою, якщо нещасливі інші люди, виголошував Сковорода.

Другим видатним просвітителем епохи українського відродження був Я.П. Козельский. На відміну від Сковороди, ідеї якого мають більш морально-етичний характер, думки Козельського щодо суспільства майбутнього – соціологічні за своєю суттю і де в чому наближаються до соціальної інженерії, оскільки будь-яке суспільство потребує добре налагодженої системи управління. Ось ідеал суспільства за Козельским: республіканська форма правління, освічені представники влади, відсутність значної диференціації у володінні власністю, рівність усіх громадян перед законом, загальнообов'язкова праця усіх громадян при 8-ми годинному робочому дні,

розвиток науки й мистецтва, справжня людська взаємодопомога, високий ступінь культури.

2. Пошуки ефективних форм трудової та соціоінженерної діяльності в епоху індустріалізму. Технократія і неотехнократія 60-х-початку 80-х років XX століття

Проте більш ефективно й прискорено розвивалась соціоінженерна діяльність в індустріальну епоху, тобто в епоху капіталізму. Ось як характеризує названу епоху відомий французький філософ і соціолог Раймон Арон (1905-1983) у своїй книзі «Вісімнадцять лекцій про індустріальне суспільство». Він виділяє найхарактерніші риси цього суспільства на прикладі індустріальної економіки.

По-перше, тут промислове підприємство, на відміну від ремісничого виробництва й селянських господарств феодальної епохи, радикально відділено від сім'ї.

По-друге, індустріальні виробництва застосовують зовсім інший спосіб розділу праці. Дійсно, вони містять не лише той розподіл, який існував у всіх суспільствах: між різними секторами економіки, між селянами, комерсантами й ремісниками, а й певний тип внутрішнього розподілу на підприємстві: технологічний розподіл праці.

По-третє, індустріальне підприємство передбачає певне накопичення матеріалу: індустріальна цивілізація вимагає щоб кожен робітник працював на крупний капітал, а останній постійно оновлювався.

Четверту рису індустріального суспільства Арон виводить з третьої. Коли робітник має потребу у великому капіталі, виникає потреба в раціональному розрахунку. Для того, щоб собівартість виробництва була найнижчою, щоб поновлювався й зростав капітал, повинен добре «працювати» економічний розрахунок.

П'ятою характерною рисою індустріального суспільства є концентрація робочої сили на місці

трудової діяльності. Тут відразу ж виникає питання власності на засоби виробництва.

Концентрація робочої сили існує у всіх індустріальних суспільствах. Проте коли, з одного боку, маємо сотні, або тисячі робітників, а з іншого—невелику кількість власників, то виникає велика проблема стосунків між цими власниками та сконцентрованими робітниками.

Далі Р. Арон у своїй книзі аналізує поняття економіки взагалі й робить такі висновки. Людина в ролі людини має ще й певні надбіологічні потреби соціального й духовного порядку. Перші примітивні суспільства (первісне, рабовласницьке, феодалне) були бідними. Але й вони вирішували проблему, яку ми називаємо економічною. Ті суспільства мали **економіку в собі**. А потрібно мати **економіку для себе**.

Цікаве в книзі порівняння поглядів Маркса й Арона на характеристику індустріального суспільства. Маркс: «Сучасна капіталістична економіка ґрунтується на найманій праці».

Коментар Арона: Отже, існує розрив між робітником і засобами виробництва; засоби виробництва належать підприємцеві, тобто капіталістові, а робітник не володіє нічим, крім своєї робочої сили. І це реальний факт.

І далі в Арона: Капіталістичний лад - це такий, де:

1) засоби виробництва є об'єктом індивідуального привласнення;

2) регулювання економіки децентралізоване, тобто таке, що рівновага між виробництвом і споживанням не встановлюється для всіх і назавжди за допомогою заздалегідь прийнятого рішення, а з'являється поступово, за допомогою ринку;

3) наймачі й службовці відокремлені один від одного в такий спосіб, що одні володіють лише робочою силою, а інші є власниками засобів виробництва, тому ці відносини мають назву системи найманої праці;

4) домінуючою рушійною силою є гонитва за прибутком.

У цілому названі положення Арона про капіталізм збігаються з Марксовими. Та й сам Арон постійно посилається на „Капітал” Маркса. Звісно, що управляти таким виробництвом набагато важче, ніж кустарним виробництвом попередніх епох, що значно актуалізує як власне інженерну, так і соціоінженерну діяльність.

Більш різку характеристику капіталістичного суспільства дає **Герберт Маркузе** (1898-1979) у своїй книзі „**Одновимірна людина**”. Кілька слів про нього. Г.Маркузе - німецько-американський філософ і соціолог, один із засновників Франкфуртської школи соціальних досліджень, лідер ліворадикального руху на Заході в 60-ті роки ХХ ст. Його філософські погляди сформувалися переважно під впливом Гегеля й Маркса, Фрейда й Хайдеггера. Найвідоміші його книги: „Культура і суспільство” (1965 р.), „Психоаналіз і політика” (1968 р.), „Ерос і цивілізація” (1955 р.), „Одновимірна людина” (1964 р.). Особливу популярність має „Одновимірна людина,” у якій він виступає як критик високотехнізованої західної цивілізації, що втратила гуманістичні параметри розвитку. Він називає це суспільство нерозумним, ірраціональним, де виробництво має деструктивний характер.

У розвинутому індустріальному суспільстві, пише Маркузе, переважає комфортабельна, спокійна, демократична несвобода як ознака технічного прогресу. Права й свободи, які були життєвими чинниками під час виникнення й на перших стадіях індустріального суспільства, переходять на вищий рівень; у цьому суспільстві вони втрачають традиційний зміст і тлумачення. Індустріальне суспільство, на думку Маркузе, має у своєму розпорядженні засоби перетворення метафізичного у фізичне, внутрішнього в зовнішнє, авантюри розуму в авантюру технології. Індустріальна цивілізація вважає законним знищення мільйонів людей на війні й щоденне принесення в жертву всіх тих, хто не має відповідної опіки й захисту.

Технократія та неотехнократія

60 - 70-х років ХХ століття

Для названого періоду ХХ ст. як у сфері природничих наук, так і у сфері індустріального виробництва характерне значне поширення технократичних тенденцій. Вони проникли і в людське мислення, у систему вищої і частково середньої шкільної освіти. Вплив названого технократизму ще довго відчувався в усіх сферах суспільного життя не тільки розвинутих капіталістичних країн, а й у колишньому СРСР та в інших країнах соціалістичної співдружності. Поширились вони навіть на літературу й мистецтво. Саме тоді прозвучали слова російського поета Бориса Слуцького:

То-то фізики в почете,

То-то лирики в загоне.

У першій половині 60-х років ХХ ст.. (приблизно у 1962 чи 1963 р.) вийшов на екрани кінотеатрів кінофільм „Девять дней одного года” про фізиків-ядерщиків, які отримали по 500 - 600 рентген випромінювання в результаті аварії атомного реактора. Фільм викликав бурхливу реакцію в глядачів, особливо в студентів (дехто ходив дивитись його по кілька разів). Це була й позитивна реакція й позитивна оцінка названого фільму.

Що ж таке технократія? Сам термін походить від двох грецьких: *techno* і *kratos*, що буквально означає владу ремесла, майстерності. Часто вживається, коли йдеться про технічний прошарок спеціалістів у галузі промислового виробництва (інженери, техніки, технічні консультанти). Технократичні концепції включають у себе теоретичні уявлення про техніку взагалі та її роль у суспільному розвитку. У цьому плані технократія являє собою логічно завершений варіант технологічного детермінізму, який наділяє техніку демонічними силами і вважає її головним рушієм суспільного розвитку.

Центральною в концепції технократії є ідея про можливість утвердження влади, яка ґрунтується на досягнутих знаннях, компетентності, про можливість заміни політичного рішення **технологічним і технічним**. Ця ідея свого

часу висунута ще Сен-Сімоном. Її потім широко пропагували американські соціологи та соціальні філософи Веблен, Гелбрайт, Тоффлер, Росту та ін. Ось деякі ідеї, висловлені Вебленом у його книзі "Інженери та система цін" (1919 р.). Сучасне суспільство, на його думку, не може існувати без індустрії, а остання, у свою чергу, без технічних спеціалістів. Тому варто їм, об'єднавшись, оголосити державі саботаж, як відбудеться мирна революція, у результаті якої капіталісти відмовляться від влади й передадуть її технікам. У 30-х роках ХХ ст. американські послідовники Веблена зробили спробу реалізувати цю ідею шляхом створення централізованих технічних рад. Проте з цього нічого не вийшло (хто добровільно відмовиться від влади?).

У післявоєнний період, тобто після 1945 р., ідеї технократів стали вивчати як ідеї нового класу стосовно подальшого самовдосконалення капіталізму. Формується концепція гармонійного індустріального суспільства, від якого люди чекають благоденства, усіляких благ.

У 60-х роках ідеї технократії широко пропагував американський соціальний філософ та економіст **Джозеф Гелбрайт**. На відміну від Веблена, він не будував планів на майбутнє, а намагався запропонувати раціональні ідеї для вдосконалення існуючого суспільства. Первинним у суспільстві, на його думку, є технічна раціональність, індустріально-економічний комплекс. Він вважав, що у сфері економіки головну роль відіграє крупнокорпоративний сектор, який управляється технократами. Інтереси останніх тотожні інтересам фірми, від процвітання якої залежить добробут нації. За Гелбрайтом, техноструктура є носієм колективного розуму. Сюди входять інженери, управлінці (менеджери) і навіть директори корпорацій, президенти фірм. Техноструктура, робить висновок Гелбрайт, у сучасному йому капіталістичному світі є "пануючою елітою" (термін Р. Міллса).

У 80-х рр. ХХ ст. технократичні

ідеї отримали якісно новий розвиток у зв'язку з широким застосуванням комп'ютерної техніки. Формується ідея "інформаційного суспільства", значної популярності набуває концепція "революції менеджерів". Отже, технократія переростає в **неотехнократію**. Широкої популярності набувають ідеї американського соціолога й публіциста **Райта Міллса** (1916 - 1962 рр.), який за свого життя був мало відомим у світі.

Кілька слів про нього. Міллс - один із лідерів "нових лівих", претендував на створення "нової соціології". У певний час свого короткого життя (прожив усього 46 років) був під впливом марксизму, а також прагматизму та соціологічних ідей Веблена й Вебера. Закликав представників суспільних наук викривати недоліки капіталізму. Р. Міллс стояв на позиціях інтелектуального просвітництва й вірив у творчу силу інтелігенції, яка здатна звільнити суспільство від влади "пануючої еліти" (кн. "Властвующая элита". М., 1959). Р. Міллс був прибічником ідеї мирного співіснування двох систем - капіталістичної та соціалістичної, виступав проти мілітаризації США. Ідеї Міллса послужили важливим джерелом формування опозиційної свідомості за умов капіталістичного суспільства й використовувались багатьма західними соціологами, особливо лівого напрямку.

3. Гуманістичний напрям функціонування та удосконалення соціоінженерної діяльності

Ідеї гуманізму у функціональному суспільстві, у його суспільних відносинах та управлінській діяльності були популярними в усі часи і в усіх народів світу. Хоча до епохи Відродження в історії європейської культури гуманізм, як теоретичне вчення, не існував. Сам термін "гуманізм" походить від латинського **humanus** і означає людяний. Як учення - це сукупність поглядів, що виражають повагу до людини, визнають її цінність і вимагають покласти в основу практичної діяльності турботу про людину, захист її прав і свобод. Як ідейний рух гуманізм сформувався в епоху європейського

Відродження (XV-XVI ст.). Найвидатніші гуманісти цієї епохи - письменники та філософи Петрарка, Данте, Бокаччо, Еразм Роттердамський, Дж. Бруно, Рабле, Монтень, В. Шекспір, Фр. Бекон та ін. Пізніше представники утопічного комунізму Т. Мор, Т. Кампанелла. У другій половині XIX - на початку XX ст. - К. Маркс (у своїх ранніх творах). Найвидатніші гуманісти XX ст. - Альберт Швейцер, Еріх Фромм, Махатма Ганді та ін. Зупинимось коротко на аналізі ідей Еріха Фромма.

Еріх Фромм (1900- 1980) - американський філософ і соціальний психолог німецького походження, визначний мислитель-гуманіст XX ст., реформатор соціальної філософії фрейдизму, фундатор теорії гуманістичного психоаналізу. Теоретичні основи його вчення про цілісну людину сформувалися в 40 - 50-ті роки XX ст. у процесі творчого осмислення світової гуманістичної традиції. Особливо на нього вплинули Зігмунд Фрейд і Карл Маркс, причому останньому він надавав перевагу. Віддавши належне названим двом авторам, Фромм розробив оригінальну філософію людини, спрямовану на подолання кризи особистості в розвинутому індустріальному суспільстві. Одна з найвідоміших його праць книга «Революція надії» (1968 р.), уривки з якої опубліковані в книзі "Сучасна зарубіжна соціальна філософія. Хрестоматія. - К., 1996. А всього Е. Фромм опублікував понад 20 монографій. Серед них "Пока кайданами ілюзій" (1962 р.), "Душа людини" (1964 р.), "Мати чи бути"? (1976 р.) та ін. Автор прагне довести принципову можливість подолання відчуженого характеру життєвих цінностей масової людини Заходу, захистити її від надмірного індустріалізму й технократії.

Названі та деякі інші автори залишили значну теоретичну спадщину з питань гуманізму в широкому соціальному та морально-етичному аспекті. Нас же цікавить питання про гуманістичні тенденції у сфері соціальної інженерії. У цьому плані найбільш відомі такі імена, як

австрійсько-англійський філософ, класик світової філософії **Карл Поппер** (прожив майже 100 років і ще за свого життя, у ХХ ст., став класиком); керівник школи ділової адміністрації Гарвардського університету **Елтон Мейо** (США); американський психіатр та соціальний психолог, автор вчення "людські відносини" **Джекоб Морено**; американський психолог, один з лідерів гуманістичної психології **Абрахам Маслоу** та інші.

Коротко про названих акторів та їхні соціологічні концепції.

Карл Поппер народився в 1902 р. в Австрії, поблизу Відня. Його батько цікавився філософськими ідеями ХVIII ХІХ століть і мав величезну бібліотеку. Пізніше Поппер писав з цього приводу: "Книги були частинкою мого життя ще до того, як я зміг читати".

Значний вплив на молодого Поппера справила його дружба ще в дитинстві, коли йому було 10-11 років, зі студентом Ризького університету, учасником першої російської революції 1905 р. Аргуром Арндтом, який ознайомив його з соціалістичними ідеями, зокрема з марксизмом. З цього приводу Поппер писав: "Я був марксистом до 17 років."

У 16 років Поппер залишає школу і вступає до Віденського університету, де слухає лекції з історії, психології, філософії. Прагнучи до фінансової незалежності, водночас працює учнем столяра-червонодеревника. У 1930 р. він отримав призначення на посаду учителя середньої школи. А до цього призначення, ще будучи студентом, працює з безпритульними дітьми. І займається самоосвітою, роздумами над хвилюючими його проблемами. Ще в 1919 р., коли Поппер мав усього 17 років і був уже студентом, він прослухав у Відні лекції А. Ейнштейна. У цих лекціях для нього відкрилась можливість відкрити власний науковий підхід до тієї чи іншої проблеми, на відміну від інших підходів. Будучи всесвітньо відомим філософом, усе життя дотримувався принципу інтелектуальної скромності. Найбільш відомий як один з

фундаторів філософії науки. Що стосується теорії пізнання, Поппер визнавав існування об'єктивного, незалежного від нас світу, і проблема пізнання, на його думку, є проблемою відкриття цього світу. Суб'єктивний світ знання, згідно з Поппером, був би неможливим, якби поруч з ним не існував ще й світ об'єктивного знання, який не залежить від волі та бажання людини.

Нас же в Поппера цікавлять питання соціоінженерної діяльності. Вони аналізуються в його книгах "Злиденність історизму" та "Відкрите суспільство та його вороги". Обидві книги близькі за змістом, і він спочатку планував опублікувати їх однією книгою під назвою "Брехливі пророки: Платон - Гегель - Маркс". У подальшому Поппер розділив їх і підготував до видання дві книги: "Злиденність історизму" (опублікована в 1944 р.) і "Відкрите суспільство та його вороги" (1945 р.).

Йшла Друга світова війна, і свою роботу над названими вище книгами Поппер вважав своїм, хоча й невеликим внеском. у боротьбу з фашизмом.

У книзі "Злиденність історизму" Поппер виділяє окремий розділ під назвою "Історичне пророцтво versus соціальна інженерія". Тут він говорить про два види пророцтва: науково обґрунтоване, на рівні теорії, і **технологічне** (тобто практичне), яке становить основу **соціальної інженерії**. І тут же зауважує, що не слід їх протиставляти, оскільки іноді теоретичне передбачення для людей становить практичний (прагматичний) інтерес. Поппер наводить приклад з астрономії, коли відповідні теоретичні передбачення в цьому плані являють значний інтерес для метеорології. Потім він досить часто технологічно-практичне передбачення називає інженерним.

Тепер кілька слів про теорію людських відносин Елтона Мейо (США). Вона створена у 20-і роки ХХ ст. керівником школи ділової адміністрації при Гарвардському університеті Елтоном Мейо на основі проведеного в Чикаго соціального експерименту на заводах

телефонної компанії. Теорія виникла як опозиція тейлоризму. У ній різко критикувалася тейлорівська концепція "економічної людини", у якій головним стимулом трудової діяльності вважалася лише матеріальна зацікавленість. Біологічний підхід до людини, характерний для тейлоризму, тут замінено соціально-психологічним підходом. "Людина -- головний об'єкт уваги", -- ось основна вимога теорії людських відносин. Названа теорія засвідчила, що поряд з матеріальним стимулом величезне значення в діяльності людини відіграють злагожені взаємовідносини в групі, де вона працює, взаємовідносини з керівництвом, сприятлива атмосфера на робочому місці, задоволеність індивіда своєю працею і т.п. У теорії людських відносин розроблено також поняття формальних і неформальних груп, всебічно обґрунтовано положення про їх вплив на формування сприятливих умов праці і, врешті-решт, на продуктивність та ефективність роботи підприємства. Більше того, теорія людських відносин включає навіть соціолінгвістичний аспект: засоби спілкування й способи передачі інформації робітниками в процесі трудової діяльності, специфіку та структуру мови, форми звертання керівника до своїх підлеглих, у т.ч. чоловіків і жінок.

Кілька слів про Жоржа Фрідмана (1902-1977) та його соціоінженерні ідеї, які заслуговують уваги. Це французький соціолог, з 1949 - 1962 рр. професор Інституту політичних досліджень при Паризькому університеті й президент Міжнародної соціологічної асоціації в 1956 - 1959 рр.; президент Латиноамериканського університету соціальних наук при ЮНЕСКО (1958-1964 рр.); засновник Центру досліджень масових комунікацій і т.д. Сфера інтересів Фрідмана соціологічні проблеми індустріального суспільства та його культури, взаємовідносин сільської та міської культур.

Фрідман був одним з провідних представників французької школи **соціології праці**. Аналізуючи людську

працю у зв'язку з соціальною структурою, еволюцією техніки та різними **соціальними** процесами, Фрідман гостро критикував існуючі тоді форми праці. Розподіл праці на дрібні операції (особливо на конвеєрі), її надмірна інтенсифікація призводять, на думку Фрідмана, до її дегуманізації та викликають незадоволення в робітників. Фрідман вважав, що ні прогрес техніки, ні зміни форм власності не вирішують гострих соціально-психологічних проблем дегуманізованої праці. Зміст соціології праці Фрідман вбачав у тому, щоб за сучасних йому умов знайти норми й засоби підвищення цінності праці в напрямку інтелектуального, морального та соціального удосконалення особистості як у трудовій діяльності, так і поза робочим процесом.

Варто сказати також кілька слів про **Абрахама Маслоу** (1908-1970) як про представника гуманістичної західної психології. Американський психолог, один із лідерів гуманістичної психології. Відомий як фундатор ієрархічної теорії потреб. Маслоу поділяв потреби на **базові** (потреба в їжі, у безпеці, спілкуванні, позитивній самооцінці та ін.) і **похідні**, або метапотреби (у справедливості, благополуччі, суспільному порядку та ін.). Причому, на думку Маслоу, базові потреби людини постійні, а похідні можуть змінюватись. Вони рівнозначні й не мають якоїсь певної ієрархії. І навпаки: базові потреби розміщуються, згідно з принципом ієрархії, від нижчих до вищих, духовних. Ось їх ієрархія за Маслоу:

1) **фізіологічні та сексуальні потреби** у їжі, відтворенні людей, диханні, фізичних рухах, одязі, житловому приміщенні, відпочинку й т.п.;

2) **екзистенційні потреби** потреба в безпеці свого існування, упевненість у завтрашньому дні, потреба в стабільності умов життєдіяльності, а у сфері праці -- у гарантованій зайнятості та відповідному матеріальному забезпеченні, страхуванні від нещасних випадків та ін.

3) **соціальні потреби** у

прив'язаності до етносу, належності до групи, колективу, спілкуванні з іншими людьми, участь у спільній трудовій діяльності та ін.;

4) **престижні потреби** -- повага з боку інших людей, по службовій кар'єрі, у соціальному статусі, у високій оцінці діяльності тощо;

5) **духовні потреби.**

Перші два типи потреб Маслоу називає первинними, або вродженими, три інших - вторинними, або здобутими. Згідно з принципом ієрархії, висунутим Маслоу, потреби кожного нового рівня стають актуальними для індивіда лише тоді, коли задоволені попередні потреби. Тому принцип ієрархії ще називають принципом доміанти (тобто пануючої на даний момент потреби). Маслоу вважав, що саме по собі задоволення якоїсь потреби не є мотивантом людської поведінки. Наприклад, коли голод задоволене, людина заспокоюється й забуває про нього. Крім того, інтенсивність потреби визначається її місцем у загальній ієрархії.

Теорія Маслоу піддавалась пізніше серйозній критиці, проте зіграла позитивну роль при розробці засобів і форм підвищення продуктивності праці, удосконаленні управлінської, а отже й соціоінженерної діяльності

II. Вітчизняний досвід соціоінженерної діяльності:

проблеми теорії та практики

1. Ідеї та концепції вітчизняних теоретиків соціоінженерної діяльності (О.О. Богданова, О.К. Гастєва, Н.А. Вітке та ін.)

Олександр Олександрович Богданов (1873 -1928 рр.) економіст, біолог, математик, лікар, філософ, революціонер. За освітою лікар. Був одним з організаторів і керівників створеного в 1917 р. Пролеткульту. У філософії дотримувався поглядів суб'єктивного ідеалізму австрійського філософа Е. Маха. Відомий як фундатор організаційної науки - **тектології**. У відповідності з основними положеннями цієї науки, світ розглядається Богдановим як такий, що

знаходиться в динамічному розвитку і в ньому немає нічого постійного. У результаті взаємодії елементів, що змінюються, спостерігач може виділити деякі типи комплексів, які розрізняються за ступенем їх організованості.

Організований комплекс визначається в тектології на основі принципу „ціле більше ніж сума двох частин". У неорганізованих комплексах ціле менше ніж сума двох частин, а в нейтральних - ціле дорівнює сумі своїх частин.

На основі своєї праці „Тектологія" Богданов висунув у центр уваги новаторське на той час завдання розробки **моделі народногосподарського плану**. З цього приводу він писав: „Яке господарство може бути назване планомірним? Таке, у якому всі частини чітко узгоджені на основі єдиного господарського плану. Як же потрібно приступити до виконання цього надзвичайно масштабного й важкого завдання? Для цього необхідні серйозні наукові розробки."

Розглядаючи суспільство як надзвичайно складну систему, Богданов великого значення надавав **мові** як засобу спілкування між людьми та передачі різноманітної інформації. При цьому він виходить із положення про необхідність взаємного **розуміння** між людьми. Ми знаємо, пише він, що між членами суспільства існують відносини родинні, дружні, спільних інтересів та ін.; але за подібними зв'язками ми визнаємо лише **приватний**, а не загальносоціштьний характер.

У чому ж сутність цього взаємного розуміння?. задає риторичне запитання Богданов. І відповідає: у тій мові і тій сумі понять, яка в ньому виражається. Сучасне суспільство, продовжує далі вчений, складається із класів і соціальних груп,

ворожих одна до одної; але оскільки вони говорять однією мовою і в них є спільні для всіх поняття, то це класи й групи одного суспільства (Кн.1, с.186).

Спільна боротьба за життя згуртувала людей у стадні родові групи

раніше, ніж ці об'єднання набули ідеологічних форм. Зародком цих форм були трудові викрики нечленороздільні звуки, що супроводжували трудові зусилля, їх зрозумілість для всієї групи витікала з колективного характеру самої праці. Ці викрики й звуки були початком мислення та мови, на думку Богданова. За допомогою цієї передлюдської мови люди координували свої зусилля й трудові операції. Ця координація має місце і в сучасному цивілізованому суспільстві.

Трудова діяльність передбачає також **спільність середовища**, у якому здійснюється людська праця, та спільність цілей, які люди ставлять перед собою. Трудова діяльність передбачає також певні організаційні моменти, розподіл функцій між суб'єктами цієї діяльності.

Діалектика регулюючого механізму

У названому розділі своєї книги Богданов пропонує універсальну схему діалектики природного та суспільного розвитку. Ось його найхарактерніші ознаки за Богдановим.

1. Закономірне збереження або знищення. Названі явища здійснюються через „відбір”. Поняття відбору, що проклало собі дорогу раніше всього в біології, універсальне. Тому організаційна наука, на думку Богданова повинна застосовувати його в усіх суспільних процесах і системах. Учений наводить ряд прикладів. Ось один з них: місто охоплено пожежею. Гинуть переважно дерев'яні будови, зберігаються кам'яні. Те ж саме місто піддається землетрусу: багатопверхові будинки руйнуються, а дерев'яні, якщо вони збудовані надійно, зберігаються.

Якщо людина потрапляє в скрутне становище, то з числа всіх переживань зберігається й закріплюється в психіці найважче: і так в усьому, і все це повинна враховувати організаційна наука. Людство у своїй практичній діяльності постійно, на кожному кроці діє методом відбору. Навіть у звичайному біологічному існуванні люди здійснюють біологічний відбір домашніх тварин і культурних рослин що є ще однією з ілюстрацій тотожності

організаційних методів людини й природи. А в загально-організаційному плані все виробництво, увесь процес мислення здійснюється шляхом відбору корисних для людей засобів і форм діяльності та заперечення шкідливих.

У сфері управління, за Богдановим, діє такий механізм відбору: **об'єкт відбору - суб'єкт відбору - базис відбору**. Цей принцип, на думку Богданова, вперше сформулював давньогрецький філософ Емпедокл. За Емпедоклом, творчість природи є стихійною і зводиться до боротьби двох сил притягання та відштовхування („любові” та „ненависті”). Можна припустити, - пише Богданов, - що боротьба грецьких колоній з варварськими общинами, боротьба воєнна та економічна, де непристосовані гинули дуже швидко, і підказала Емпедоклу його ідею (Емпедокл жив тоді в колоніях Сицилії). Далі Богданов наводить схеми відбору за Мальтусом і Дарвіном.

У психології принцип відбору застосовувався самим Богдановим. З управлінських рішень відбирається найоптимальніше (згадаймо 2-серійний кінофільм „Екіпаж”). Причому нове, як правило, бере верх над застарілим, **віджилим**; але й старе зразу не відкидається. З цього погляду відбір консервативний. Суспільство, як правило, живе теперішнім, яким би воно не було. При цьому спостерігається поляризація двох крайностей: Так, Англія в епоху свого панування на світовому ринку протягом багатьох століть процвітання відрізнялась наявністю двох саме цих крайностей гігантського багатства й глибокої злиденності (те ж саме спостерігаємо і в сучасній Україні).

Аналізує Богданов у своїй книзі також питання виховання. При цьому висловлює досить оригінальні ідеї. Ось деякі з них. Виховання людини він визначає як процес введення її в нове соціальне середовище. У примітивних суспільствах до яких він відносить первісне рабовласницьке й феодальне, педагогічні принципи надзвичайно прості:

усе зводиться до наслідування або механічного заучування, особливого виховного апарата або зовсім немає, або він знаходиться в початковій стадії. Поки соціальна обстановка стійка, і цього достатньо: життя стереотипно повторює від покоління до покоління одні й ті ж прийоми і методи виховання. Проте, коли сформована в такому середовищі людина попадає в незвичну для неї обстановку, їй важко пристосуватись до неї. Так, вимушене переселення диких і варварських племен на нові місця їх існування супроводжувалось масовим вимиранням людей. На думку Богданова причина тут одна: консервативно сформовані організми стійкі тільки в консервативному середовищі. Зміна консервативних соціальних структур більш прогресивними докорінно змінює форми й завдання виховання. Отже, не тільки виховання, а й інші соціальні процеси значною мірою залежать від тих умов, за яких вони здійснюються (Кн. 1. с.233).

Гастєв Олексій Капітонович (1882 1938) талановитий російський інженер і поет 20 30-х років ХХ ст. Розпочав свою робочу (а потім наукову) біографію звичайним слюсарем, від якого пройшов шлях до керівника Центрального інституту праці в Петрограді. Найбільш відомі його книги: „Поэзия рабочего удара”. -М, 1971; „Как надо работать”. -- М, 1972; „Трудовые установки”. -М., 1973 та ін.

Досить відомі у 20-х роках ХХ ст.. його вірші: „Башня”, „Мы растем из железа”, „Гудки”, „Восстание культуры”. „Юность” та ін.

У сім'ї Гастєвих часто бували В.В. Куйбишев, Н.П. Томпський, знаменитий полярний дослідник Отто Шмідт. академік С.П. Струмелін та багато інших відомих людей. Олексій Гастєв був яскравою індивідуальністю, любив робітників, простих людей. А люди відповідали йому тим же.

Розробляючи чіткі правила НОП, Гастєв з оптимізмом дивився в майбутнє, передбачаючи появу соціальної інженерії.

Ось що він писав з цього приводу. „Насувається нова соціальна епоха, поява **соціальної інженерії**. Основне її завдання організувати чіткий робочий процес. Буде створено єдиний механізм „людина-машина”, що закладе основи підготовки людства для сміливих виробничих і життєвих цілей”. Безпосередньо під його керівництвом створена навіть модель „соціоінженерної машини”. Більше того, дану назву він переніс на промислове будівництво. „Добре організований і обладнаний завод стає соціально-інженерною машиною”, писав Гастєв у 1925 році.

Наводжу мовою оригіналу одну з рекомендацій О.Гастєва:

„Устанавливай прочно ноги.

Устанавливай ловко руки.

Четко й зкономно строй трудовые движения.

Сложится хорошая установка в голове для работы”

У П.М. Керженцева, відомого економіста 20-х років, приблизно такі ж рекомендації.

2. Соціальна інженерія в контексті її практичного застосування (досвід 20 - х років ХХ століття)

Якщо питання розглядати в господарсько-практичному аспекті, то соціоінженерна діяльність найефективніше проявлялась у колишньому Радянському Союзі, у тому числі і в Україні, при розробці планів економічного та соціального розвитку окремих промислових підприємств, колгоспів і радгоспів, міст, районів і навіть областей країни . А розпочалося **соціальне** планування на Ленінградському виробничому об'єднанні „Світлана”, Львівському „Електроні”, Московському „Червоному пролетарії”. Ці роботи розпочалися приблизно в 1971 р., потім поширилися по всьому Радянському Союзу.

Як заводські соціологи, так і робочі комісії з соціального планування, опиралися на ідеї та рекомендації Богданова, Гастєва. Керженцева, Струмеліна та інших учених 20 - початку

30-х років ХХ ст. Варто зазначити, що в названий період у СРСР проблемами праці та управління займалися понад 10 НДІ. Крім того на підприємствах та в організаціях існували тисячі первинних організацій НОП, технічних бюро, секцій і т.п. Тільки в 1923 р. опубліковано 60 монографій з названої проблематики (у т.ч. й переклади зарубіжних видань). Виходило майже два десятки журналів.

На Україні в ту епоху проблемами виробничого управління займався Всеукраїнський інститут праці (м. Харків). Очолював інститут Ф.Р. Дунаєвський. Раціоналізацію праці та управління він розумів передусім як процес соціальний.

Методологія „раціональної організації”, сформована харківською науковою школою, вимагала розробляти проект будь-якої управлінської структури, виходячи з урахування конкретних пропозицій. Розроблялись паралельно кілька варіантів вирішення тієї чи іншої складної проблеми. Заперечувався абсолютизація будь-якого окремого управлінського принципу: останній повинен порівнюватися з іншими принципами, щоб вибрати оптимальний варіант,

а) Від прикладної соціології - до соціальної інженерії

Вивчення соціально-економічних проблем управління у 20-х роках ХХ ст. не обмежувалось теоретико-методологічним аналізом. Відчувалась гостра потреба в практичних рекомендаціях, у створенні проектів реконструкції промислових підприємств. У зв'язку з цим постало питання про розробку

нового напрямку - соціотехніки. Велику роль у формуванні цієї галузі наукового знання зіграли праці інженера й керівника Центрального інституту праці О.О. Гастева, про якого вже йшла мова.

Наука про організацію праці, на думку Гастева, повинна створюватись на стику соціальних і природничих наук. Ідеї Гастева про застосування математичних методів у соціальних дослідженнях та акцент на соціальному експерименті не були принципово новими. У цей же час у

США соціологи позитивістської орієнтації висували такі ж гасла. Проте мали місце й суттєві відмінності. Звернувшись до реальних потреб примусового виробництва та вивчивши їх, Гастев запропонував замінити теоретичну соціологію „соціальною інженерією”. Отже, на території колишньої СРСР він є одним з фундаторів цієї науки. Ось що писав з цього приводу Гастев: „У соціальній сфері повинна наступити епоха... точних вимірів, формул, креслень і т.п. Як би не соромили нас сентиментальні філософи про невловимість емоції та людської душі, ми повинні вирішувати проблему повної математизації психофізіології та економіки, щоб можна було керуватися певними коефіцієнтами збудження, настрою, втомленості тощо” {Гастев А.А. Как надо работать. -- М., 1972. - С. 30}.

У ці ж 20-і роки талановитий, але нам майже невідомий учений з НОП Н. Вітке, висловлював думку, що наука виступає тією силою, яка концентрує досвід і знання, упорядковуючи їх у логічні формули й теоретичні узагальнення. Важливі не тільки теоретичні знання, а й практичні методи управління людьми. Важливість мікроаналізу соціальних явищ, на думку Вітке, проведення експериментів спостережень передбачає спробу відмовитися від „грубої предметності мислення”. Товар це передусім не річ, а певні соціальні відносини. Завод також необхідно розглядати як систему суспільних відносин, а **управлінську сферу осмислити соціологічно**. Для цього, як пропонував Вітке, необхідно видавати більше книг з мистецтва управління персоналом, тобто із „соціологічних основ адміністративної роботи” (Вітке Н.А. Организация управления й индустриальное развитие. - М., 1924. -С.152).

Рух за раціоналізацію управління (НОП) не варто розглядати як випадковий епізод у процесі побудови нового суспільства, писав Вітке. Створюються нові науки **соціальна інженерія та прикладна соціологія**, їх викликали до

життя потреби загальногосподарської практики, яка „вимушена рахуватися з людиною як активним фактором, а не пасивним елементом виробничого процесу" (слова Вітке). Структурно вони включають у себе два розділи: 1) наукову організацію виробничого процесу (теоретичною основою в цьому випадку виступають фізіологія та психологія); 2) наукову організацію управління (теоретична основа - соціальна психологія).

Предмет першого розділу -- раціональне використання людиною засобів праці; **предмет другого розділу** -- раціональна взаємодія людини з людиною в трудовому процесі, що і є, на думку Вітке, **змістом соціальної інженерії як науки про спільну трудову діяльність людей**. У такому ж плані він розглядає НОП: „Основною і характерною проблемою наукової організації праці є не стільки праця як проблема фізіологічна, скільки співробітництво як проблема соціально-трудова організації, отже НОП за своєю природою - наука про соціальну техніку" (Там само, с.140).

Сьогодні ми можемо констатувати, що Гастев і Вітке не тільки побачили необхідність створення нової соціальної науки - соціальної інженерії, а й визначили в загальних рисах її структуру, предмет дослідження та сферу застосування. При цьому НОП переводилась із галузі технічної у сферу соціологічного знання з чітко вираженою прикладною, практичною орієнтацією.

Необхідно зауважити, що соціальна інженерія та прикладна соціологія у 20-х роках ХХ ст. не уподібнювались, а розглядались як відносно самостійні науки. Соціальна інженерія трактувалася як технічна діяльність з удосконалення організації виробництва, яка враховує роль соціальних факторів і спрямована на поліпшення умов праці. Основні її етапи: 1) розробка соціально-технічного проекту (карта організації робочого місця, хронокарта робочого й позаробочого часу, оперограми й тлі.); 2) застосування

практичних рекомендацій; 3) експлуатація застосованої системи за умов нормальної роботи підприємства.

А прикладна соціологія розглядалася як наукова процедура забезпечення виробництва економічною, технічною та соціальною інформацією, її інформаційний потенціал дані статистики, професіонального тестування, соціологічних опитувань.

У 1927 році О.О. Гастев ставив питання про перетворення сучасного підприємства у величезну соціальну лабораторію. А для цього, на його думку, потрібна соціальна інженерія як нова наука про соціальну перебудову підприємств. Прогресивною формою застосування результатів науки в практиці був стаханівський рух, який розпочався на одній із шахт Донбасу й поширився по всій країні. Йшлося про раціональну організацію праці, вивільнення кваліфікованих робітників від допоміжних операцій і т.п. У результаті таких нововведень помітно підвищувалась продуктивність праці, зростала заробітна плата працюючих людей. Хоча стаханівський рух у 1936 р., коли його вивчав Гастев, ще тільки зароджувався, учений побачив у ньому величезну перетворюючу силу.

Водночас Гастев не применшував труднощів, які стоять на шляху застосування стаханівського методу. Коли господарські керівники застосовують нові методи по-старому, не опираючись на знання законів виробництва та несвоєчасно й неякісно обслуговуючи робочі місця всім необхідним, нові форми організації праці не приносять бажаного ефекту, сама ідея дискредитується, а звідси -- „розірваний ритм праці", повільний на початку і штурмівщина вкінці.

б) Технологія практичного застосування

Основна ідея Гастева "застосування складової частини внутрішньої еволюції самого виробництва" послужила своєрідним ядром його нововведень. Проте легко проголосити якийсь принцип і досить важко реалізувати

його на практиці.

Як же Гастев вирішував цю проблему? Він вважав, що застосування прогресивних методів невіддільне від навчання робітників нових прийомів праці. У реальній життєвій практиці Гастев намагався реалізувати ідеї на технічно розвинутих, передових підприємствах. Він особливо виділяв електротехнічну промисловість, яка стояла в авангарді НОП. Принагідно зауважити, що в 60 - 70-х роках ХХ ст. соціологічні служби, як правило, створювались на великих, добре обладнаних підприємствах, очолюваних прогресивно мислячими керівниками.

Про розмах інноваційної діяльності представників НОП 20-х років можна говорити, опираючись на такі факти. ЦПІ (Центральний інститут праці) надавав наукову допомогу 40 підприємствам, а ще з двома десятками заводів і фабрик були укладені госпдоговірні теми. Як правило, оперативне управління здійснювала заводська адміністрація, а проектні та підготовчі роботи проводили спеціальні бригади інституту праці. Найпрестижнішим для членів цих бригад було безпосередньо керувати виробничими процесами на виробництві (у ролі начальника цеху або дільниці). Два підприємства були базовими при застосуванні методики інституту. Названа та інша робота мала позитивні наслідки.

в) Прикладні методи психотехніки

Інноваційна діяльність по удосконаленню соціального управління в епоху, що аналізується, не обмежилась лише соціологічними розробками. Не меншу роль відігравали методи психології праці, або психотехніки, яку деякі вчені вважають такою, що передувала виникненню соціально-психологічної служби на промислових підприємствах. Спеціалісти психотехніки працювали на промислових об'єктах, а співробітники науково-дослідних установ здійснювали зв'язок з виробництвом через систему госпдоговорів або наукове шефство. Вони вирішували питання професійного відбору

й професійних консультацій, навчали працівників раціональних прийомів праці, займались проблемами зниження втомлюваності та професійного травматизму, керуючись методами психогієни та психотерапії. Перші радянські психотехнічні лабораторії з'явилися у Москві, Ленінграді, Харкові, Казані, Свердловську в 1922- 1924рр.

Більшість психотехнічних лабораторій орієнтувалися на відбір майбутніх працівників. Застосовувались, як правило, тести вітчизняні й зарубіжні. Але, внаслідок невмілого опитування й незвичності для робітників подібного методу багато з них були звільнені з роботи, оскільки "не пройшли" ці тести. Так було звільнено багато машиністів-залізничників, які в 1934 р. спеціальним наказом Наркомату шляхів сполучення були відновлені на роботі, а проведення тестування заборонили. На допомогу практичним працівникам у галузі соціоінженерної діяльності у педагогічних вузах Москви й Ленінграда були підготовлені перші підручники з прикладної соціології та психотехніки.

Проте в середині 30-х років за умов жорстокого сталінського режиму цей процес призупинився: були заборонені генетика, кібернетика, соціологія, соціальна психологія їх проголосили буржуазними науками. З 1935 р. перестав виходити з друку психотехнічний журнал, а в 1936 р. спеціальною урядовою постановою було заборонено застосування тестів, психотехнічні лабораторії почали ліквідуватись. У ті ж роки згортається діяльність радянських науковців, які внесли серйозний вклад у розвиток вітчизняної науки про управління, отримавши міжнародне визнання.

Відродження прикладної соціології (а частково - і соціальної інженерії) розпочалося після ХХ з'їзду КПРС у 1961 році. У деяких радянських вузах воно розпочалося навіть раніше (так, ще в 1956 р. у Свердловському університеті, що на Уралі, створено першу в країні соціологічну лабораторію, яку очолював Л.Н. Коган).

Відродження прикладної (але не теоретичної!) соціології супроводжувалось створенням соціологічних та соціально-психологічних груп на промислових підприємствах, а лабораторій -- у вузах, а також соціологічною освітою громадських та партійних керівників, написанням навчальних посібників, монографій, проведенням науково-технічних конференцій і т.п. Одним словом, питання про відродження й розвиток прикладної соціології в країні було поставлено в широкому, загальнодержавному масштабі. І не тільки в організаційному, а й у практичному плані.

Звернемось до конкретних фактів. У 1960 - 1964 рр. Г.В. Осипов, Г.В. Колбановський, С.Ф. Фролов та ін. на промислових підприємствах Горьківської області виявили значні зміни у характері та змісті автоматизованої праці. У 1958-1964 рр. в ряді регіонів СРСР проведено масове обслідування бюджетів робочого й позаробочого часу, а в 1961- 1965 роках лєнінградські соціологи на чолі з А.Г.Здравомисловим та В.А.Ядовим вивчали мотивацію та ставлення до праці молодих робітників.

Завдяки названим та іншим дослідженням були розроблені відповідні методики, рекомендації, опубліковано ряд праць у галузі прикладної соціології. Більше того, на великих промислових підприємствах почали створювати соціологічні служби. Навіть у нашому невеликому місті Чернівцях подібні служби існували на машинобудівному заводі, промислового об'єднанні "Восход", заводах "Кварц", "Гравітон" та ін., а на заводі "Металіст", гумо-взуттєвому об'єднанні, заводі "Лєгмаш" працювали інженери-соціологи (так тоді називались заводські соціологи).

Чим займались названі вище соціологічні служби та окремі соціологи?

- Вивченням тієї чи іншої проблеми соціального порядку за допомогою різних соціологічних методів - анкетування, інтерв'ю, спостереження, контент-аналізу та ін;

- розробкою альтернативних

варіантів вирішення тієї чи іншої проблеми:

- експериментальним застосуванням одного з варіантів на якомусь підрозділі виробництва (у цеху, відділі КБ тощо);

- роботою в громадських комісіях з питань побуту, проблем молоді й т. ін.

Пізніше, на початку 70-х років ХХ ст., коли розпочалося соціальне планування, соціологи брали безпосередньою участь у названому виді соціоінженерної діяльності.

III. Соціально-психологічні та соціологічні аспекти соціоінженерної діяльності

1. Вимоги, які висуваються до керівника (на прикладі США)

У ділових колах США існує думка, що в соціології управління немає складнішого питання, ніж пошуки хорошого управлінця. Вважається, що для великої фірми економічно виправдана витрата 10 тис. доларів тільки для того, щоб його знайти. А коли його вже знайдено, то він отримує річну зарплату від 50 до 100 тис. доларів (щомісячно понад 8 тис. дол.). Практика засвідчує, що перший рік роботи навіть у досвідченого менеджера (будемо так називати управлінця) йде на ознайомлення з виробництвом. Лише після цього він може проявити свої знання та досвід. Якщо менеджер отримує 100 тис. дол. навіть у 1-й рік роботи й після цього звільняється, то фірма практично втрачає ці гроші. Тому американці вважають більш розумним витратити 10 тис. дол. для пошуків потрібної для виробництва людини, ніж втратити потім 100 тис. дол. на менеджера, який через рік може заявити, що ця робота йому не підходить. За американськими оцінками, менеджер повинен бути і добрим організатором виробництва, і дипломатом, і високоінтелектуальною людиною.

Перша вимога до менеджера в США (та в інших високо-розвинутих капіталістичних країнах) знання та розуміння ринкових відносин. Саме по собі виробництво, стверджують американці, не така вже й складна річ.

Тільки скажіть, мов, скільки чого виробити, і ми не зробимо. Головна проблема -- як вигідно продати вироблену продукцію. Ви можете виробити найкращу продукцію, але якщо її не реалізуєте, ваше виробництво збанкрутує. У зв'язку з цим дуже важливо знати ринкові відносини - що, коли, кому і як продати.

Друга якість хорошого менеджера в США -- знання науки про організацію та управління. Певна річ, менеджер повинен дещо знати і про технологію виробництва, за яке він несе певну відповідальність. Але це не означає, що він повинен бути висококваліфікованим спеціалістом у цій галузі. Для розв'язання технічних завдань він може запросити грамотних **консультантів**, інженерів, помічників, які вирішуватимуть усі технологічні проблеми. Завдання керівника -- організувати їх роботу, подібно тому, як справа диригента - керувати оркестром, а не грати на всіх інструментах.

Третя вимога до хорошого менеджера - уміти працювати з людьми. Це значить, розуміти людську психологію, природу людських взаємовідносин, ціннісні орієнтації людей і т.п. Ось чому при підготовці управлінських кадрів на Заході велика увага приділяється соціально-психологічним аспектам керівництва.

Відомий усьому світу автомобільний король Америки Генрі Форд II (онук Генрі Форда I) говорив з цього приводу: "Якщо ми розв'яжемо проблему людських відносин у виробництві, то знизимо собівартість продукції протягом наступних років настільки ж, наскільки методами масового виробництва за минулі 25 років". А ось слова керівника однієї з найбільших у США компаній з випуску електронно-обчислювальної техніки С. Аллена: "На життєвому шляху людини вміння працювати людьми - головна наука".

У США широко практикується метод цифрової оцінки працівників. Бюро кадрів проводить відповідний облік. Один-два рази за рік кожному найманому працівнику виставляються оцінки за

певними показниками. Це робиться, як правило, для оцінки управлінського персоналу.

Оскільки США країна приватного господарства, кожна фірма сама для себе розробляє системи таких показників (напр., чи не запізнюється працівник на роботу, чи займається самоосвітою, підвищенням кваліфікації, чи не пиячить і т.п.). У числі інших якостей - чи вміє даний працівник контактувати з людьми. Усі ці дані порівнюються за кілька років і робиться загальний висновок.

Широко використовується в США також **метод професійного добору людей**. Він проявляється в умінні знаходити потрібних людей для тієї чи іншої роботи. Для цього досить успішно використовуються **психограми**, які вказують саме на ті якості, якими повинна володіти людина, щоб успішно справитися з тим чи іншим видом праці й отримати від неї задоволення.

Наявність у тієї чи іншої людини необхідних якостей перевіряється за допомогою тестів. Організація тестування вимагає наявності спеціальних лабораторій та фахівців соціологів. У США такою роботою займаються спеціальні фірми, які іноді по кілька місяців шукають потрібну людину. Але з якими якостями людину потрібно шукати? Наприклад, професор школи ділової адміністрації при Гарвардському університеті в Бостоні Дж.С.Лівінгстон вважає, що в людини повинна бути вроджена якість до управлінської роботи. Можливість впливати на інших, давати їм вказівки, усвідомлювати свою владу над ними приносить деяким людям задоволення. Саме з таких людей, на думку Лівінгстона, і виходять добрі керівники.

Доктор економічних наук, професор Терещенко Володимир Іванович, який понад 30 років працював у різних управлінських структурах США, а потім повернувся в СРСР і почав працювати в Києві, виділяє 9 якостей хорошого керівника: уміння бути керівником, а не погоничем; упевненість у собі; уміння цінити час свій і своїх підлеглих; суворість

і вимогливість: уміння захочувати і вміння карати; ввічливість і привітність: почуття гумору; уміння говорити і вміння мовчати; інтерес до своїх підлеглих; турбота про них.

2. Класифікація колективів та їх ознаки

Будь-якому керівнику, як відомо, доводиться працювати в певному колективі людей. Поняття колективу можна звести до кількох ознак:

а) об'єднання індивідів на основі якихось спільних завдань;

б) спільна діяльність і взаємодопомога;

в) постійність ділового контакту; певна організація, наявність керівника.

За своєю класифікацією усі колективи прийнято поділяти на: 1) **професійні (виробничі) колективи**, до яких належать адміністративно-управлінські, робочі (у промисловості чи сільському господарстві), науково-дослідні, навчальні, творчі спілки, культурно-освітні установи (театри, філармонії, консерваторії, кінотеатри, будинки культури і т.п.), військові частини, спортивні організації та ін.;

2) **громадські організації** (профспілкові, молодіжні, дитячі);

3) **добровільні товариства** (наукові, товариство "Знання", екологічне товариство "Грінпіс", товариство Червоного хреста та ін.);

4) **самодіяльні колективи**, особливо у сфері художньої самодіяльності.

Взаємовідносини між людьми формуються в процесі їхнього спілкування. Оскільки ж у різних людей різні характери, інтереси, схильності, різний рівень освіти й т.п., то досить часто виникає проблема психологічної сумісності колективу, що повинен добре знати його керівник, а також заводський соціолог (та соціолог, що проводить дослідження на тому чи іншому підприємстві).

Фактор психологічної сумісності (чи несумісності) необхідно також

враховувати при формуванні виробничого колективу (у широкому значенні цього слова).

1. **Передусім - кількісний склад** колективу. Дослідження та життєвий досвід засвідчують, що існують певні кількісні рамки, у межах яких люди краще адаптуються один до одного, розуміють один одного. Якщо говорити про виробничі бригади у сфері промисловості, то це 10 - 15 осіб як нижня межа і 25 - 30 осіб верхня. Коли говорити про групи ІТП, працівників проектних і конструктивних організацій, то оптимальним варіантом будуть цифри 7- 9 і 15-20 осіб. Для шкільного класу 15-20, 25 -30 осіб., для студентської групи - 20 - 25 осіб. Саме при такому кількісному складі первинних колективів краще й швидше формується здоровий мікроклімат. Тут дорослі люди й малі діти молодших класів легше встановлюють дружні стосунки один з одним, краще знають один одного.

2. Набагато складніша проблема формування колективу за його **якісною структурою**. Тут можна виділити кілька важливих моментів:

а) врахування рис характеру, темпераменту людей. А.С. Макаренко говорив, що він не уявляє собі колектив, який складається з одних лише похмурих людей, які ніколи не посміхаються. Повинен бути хоча б один жартівник, який нагадував би Василя Тьоркіна з поеми О.Твардовського;

б) співвідношення кадрових, досвідчених працівників і молодих;

в) фактор взаємовпливу людей різного віку. З цього приводу А.С. Макаренко давав таке пояснення: колектив, який складається з людей лише одного віку, має тенденцію замикатися в інтересах свого віку, а різновіковий колектив має різні типи захоплень, і в ньому людям веселіше працювати. І дійсно, наявність у бригаді людей різного віку, життєвого досвіду, професійної майстерності дає, як правило, позитивний результат. А створення одних бригад з кадрових робітників, а інших

тільки з молодих вважається педагогічно не виправданим;

г) позитивним є також формування різностатевих колективів. Коли йдеться про специфічні види діяльності (на металургійних комбінатах, шахтах, на лісорозробках тощо), там працюють (і повинні працювати) чоловіки. Але ж є сотні й тисячі інших видів діяльності, де працюють також жінки. Як засвідчує практика, взаємодопомога й товариська підтримка набагато більше виявляються саме в різностатевих колективах. У таких колективах люди навіть працюють з більшим інтересом, у них вища загальна культура, у т.ч. культура мови, зовнішній вигляд. Ось що заявила соціологам одна робітниця 1-го Московського годинникового заводу: "Коли в бригаді працювали чоловіки, ми одягались акуратніше й приходили на роботу завжди причесані, використовували косметику. І були більш дружніми, а чоловіки стриманішими на слові, частіше приходили нам на допомогу".

Про ефективність змішаних колективів у промисловому виробництві свідчить і такий приклад, взятий із практики США. Керівництво однієї фірми звернулося по допомогу до соціологів з такого приводу: у цехах у робочий час дуже багато сторонніх розмов, різних анекдотів. Побувавши в цехах, соціологи запропонували керівництву фірми у "чоловічий" цех перевести кілька жінок, і навпаки. Після відповідних маніпуляцій продуктивність праці зросла в півтора рази.

Неефективним виявився свого часу поділ учнів у колишньому СРСР за статевою ознакою: з'явилися хлопчачі та дівчачі школи, від яких потім відмовились.

Необхідно також звертати увагу на культурно-етичний рівень працівників. Особливо це важливо для молоді, яка могла би перейняти в такому колективі все хороше, цінне, навчитися поважати працю та інших людей.

3. Феномен підприємницької діяльності та проблема "розумного" ризику

У зв'язку з переходом багатьох країн світу до ринкової економіки досить актуальним є питання щодо підприємницької діяльності та соціального управління, особливо у сфері промислового виробництва. При цьому в економічно розвинутих країнах паралельно з фігурою підприємця стоїть фігура **менеджера**, який управляє виробничим процесом. Коли говорять про підприємця, то йдеться про людину, котра не боїться ризикувати, розробляючи та застосовуючи нові ідеї або форми організації виробничої діяльності. Згідно з В. Далем, займатися підприємництвом - значить займатися якоюсь новою справою і значним економічним та фінансовим оборотом.

Сучасне підприємництво передбачає вміння ризикувати й позитивно сприймати все нове й прогресивне.

А що стосується менеджера, то це найманий працівник у сфері управління, який має добру професійну підготовку в галузі менеджменту (теорії і практики управління). Заробітна плата менеджера залежить від якості його праці. Взаємодія підприємця та менеджера з навколишнім соціальним середовищем є своєрідною "грою", у якій вони реалізують свої інтереси, пропонують власні правила гри з метою досягнення власних цілей.

У зв'язку з цим варто пригадати ім'я відомого американського соціолога й психіатра середини ХХ ст.. Джеральда Морено, фундатора соціометрії та психодрами. Центральне в його концепції поняття гри як важливого способу реалізації сутнісних сил людини. Світ, за словами Морено, є "грою буття". у якій зустрічаються люди й розігрують свої соціальні ролі, переживаючи різні почуття, мрії, емоції.

А підприємець грає лише в ті види гри, які стосуються прибутку, капіталу. Особливо це характерно для процвітаючого підприємця на відміну, скажімо, від безхатька, мандрівника, волоцюги бродяги та інших екзотичних людей. Світ підприємця це простір,

наповнений ним самим, простір його гри. Гра з соціумом повинна здійснюватись "на рівних". Стан процвітання в підприємстві вимірюється не кількістю грошей та інших матеріальних благ, а способом життя, життєвими програмами, й психологічним станом людини (життєвим оптимізмом, інтелектуальним та емоційним сприйняттям тих чи інших подій і ситуацій, умінням приймати серйозні й розумні рішення та ін.). "Економіка це вміння користуватися життям якнайкраще", стверджував відомий англійський письменник та економіст Бернард Шоу,

Широко відомий спеціаліст з проблем міжіндивідуальних стосунків у сфері економіки Стівен Кові, проаналізувавши літературу, яка видавалася в США багато років підряд і була присвячена дослідженню теорії та практики досягнення успіху в людському житті, зробив такий висновок: "Серйозним людям потрібен процес. Вони потребують чогось більшого, ніж засоби першої допомоги, чогось подібного "соціальному аспірину" чи "соціальному пластиру".

Здатність до ризику, і не тільки в економічній, а й соціальній і психологічній сферах - одна з характерних рис життєдіяльності підприємця. Звичайній людині навіть ситуація з незначним "коефіцієнтом" ризику дається нелегко. А справжній підприємець не боїться ризику.

З цього погляду класична "країна ризику"- США, де щорічно фіксується поява приблизно 125-ти тис. нових бізнесменів, а кожен третій підприємець стає банкрутом. "Відмовитися від ризику - значить відмовитися від творчості", - стверджує американський спеціаліст з управління Р. Вотермен. Проте елемент "авантюри" не повинен бути настільки великим, щоб іти на невиправданий ризик, але й не настільки незначним, щоб за якусь справу було соромно взятись. Люди, котрі дотримуються нерозумного ризику, можуть нічого не досягти. У людини повинна бути вихована здорова неповага до неможливого.

IV. Проблема ризику в управлінському процесі як предмет соціальної інженерії

Поняття ризику та його генеза. Сприйняття людиною небезпечних ситуацій і соціальна теорія ризику

Ще в античну епоху люди аналізували різні випадки реальної небезпеки, явища страху, занепокоєності й т.п. Грецька традиція схильна була вважати ризик явищем, притаманним будь-якій непевності при прийнятті рішення. Зміни, що відбулися у сфері духовного життя в XVI-XVII ст., пов'язані з утвердженням уявлень про людину як суб'єкта діяльності, розробку і прийняття серйозних рішень. На думку деяких дослідників, саме тоді в мореплаванні й торгівлі, які були досить прибутковими сферами життя, сформувалося уявлення про ризик.

XX- початок XXI століть значно розширили предметну сферу ризику, включивши в неї застосування ядерної енергії, дослідження в галузі генної інженерії, трансплантацію людських органів, а останнім часом навіть проблему клонування. Тому значно зросла кількість наукових публікацій з «ризикології», у яких автори дають багато цінних рекомендацій щодо морально-етичної сторони досліджень, особливо пов'язаних з майбутнім людини як виду *Homo sapiens*.

Оскільки проблема ризику є серйозною соціальною проблемою, у соціології намітились різні підходи до її вивчення. Особливо виділяються два з них: «технічний» і «соціальний». «Технічний» підхід має більш тривалу історію і розглядає ризик як фізичний атрибут технологій. Він абстрагується від суб'єктивних цінностей і зводиться, як правило, до кількісної оцінки ймовірності можливої неприємності чи шкоди. При цьому минулі й теперішні дані медичного, економічного чи технічного характеру екстраполюються на майбутнє. Більше того, для точнішої оцінки ризику застосовуються результати багатьох наук (наприклад, при оцінці розбалансованості в системі «людина-машина» звертаються

до психології, при моделюванні поведінки в екстремальних ситуаціях – до соціології.

Другий підхід – «соціальний» - почав застосовуватись лише в 60-ті роки ХХ ст., у контексті суперечок про соціальні аспекти атомних технологій. На відміну від «технічного», «соціальний» підхід передбачає безпосередній зв'язок оцінок ризикованої діяльності з цінностями та нормами соціального характеру і враховує аксіологічні, політичні, морально-етичні, соціологічні, психологічні та інші аспекти, тісно переплетені між собою. Водночас технократичні тенденції і сьгодні характерні для більшості управлінських рішень і свідчать і свідчать про їх недостатню обґрунтованість.

«Технічний» і «соціальний» підходи, як правило, протиставляються один одному. Поняття «технічні аспекти ризику» характеризує машини, технології, фізичні, хімічні та інші процеси й абстрагується від людського фактора та всіх його складових. А поняття «соціальні аспекти ризику» стосується таких явищ та процесів, як демонстрації і страйки, громадські рухи, протести, захворюваність, масове невдоволення, страх і т.п. У людини повинна виховуватись неповага до неможливого. Але повністю звільнитися від ризику також неможливо, особливо коли людина зайнята якоюсь серйозною справою. При вивченні ризикованих ситуацій використовуються різноманітні терміни й обґрунтування, висувуються гіпотези, формуються прогнози, тощо. Іноді емоції беруть верх над здоровим глуздом. Коли людина втрачає контроль над своїми емоціями, вона іноді вдається до необґрунтованих зауважень і претензій щодо інших людей, вступає з ними в конфлікт. Проте потрібно розумно ставитись до емоцій і не боятись проявити (за необхідних умов) щирі радість, а в окремих випадках і гнів. Американський психолог Р. Холт на основі проведених досліджень робить висновок, що неможливість виявити гнів (у міміці, жестах, словах) явно призводить до

погіршення самопочуття й стану здоров'я, сприяючи розвитку гіпертонії, хвороби шлунку, посилює головні болі й т.п.. Тому він пропонує виражати гнів, але при цьому не робити зла іншим людям.

Звичайно, у жодної людини не може бути ідеальних життєвих ситуацій, коли б вона нічого не боялась і не ризикувала. Їй постійно доводиться долати різні труднощі, переживати за щось, відчувати нервові напруження. І стикатися з проблемою страху, який не тільки робить її невпевненою у своїх силах, а іноді паралізує волю, принижуючи індивіда в очах інших людей. «Людина існує лише настільки, наскільки себе здійснює долаючи всілякі перешкоди. Вона являє собою не що інше, як сукупність своїх вчинків», - писав Ж.-П. Сартр (див.: Сартр Ж.-П. Екзистенціалізм- это гуманізм // Сумерки богів. -М., 1990- С. 333).

І надзвичайно важливо, щоб життєдіяльність людини мала творчий характер, щоб вона не просто існувала, а виявляла всіляку активність, реалізуючи закладені в ній можливості, постійно удосконалюючись. «Життя має свою власну динаміку. Людина повинна рости, проявляти себе, прожити своє життя з почуттям його повноти і цінності...», - писав Еріх Фромм (Фромм Э. Бегство от свободы. – М., 1990. – С. 157).

Цікаво прослідкувати, як люди реагують на ризиковану, більше того – небезпечну для здоров'я ситуацію.

Якщо оцінювати різні ситуації за ступенем їх безпечності, то найстрашнішою була техногенна катастрофа на Чорнобильській АЕС напередодні 1-го травня 1986 року, у результаті якої вже померло багато тисяч чоловік (і ще будуть помирати років 300). Звернемось до результатів соціологічного опитування, проведеного в Харкові в грудні 1992 р. серед підлітків 16-17 років з різних навчальних закладів міста (опитано 192 респонденти). Вивчалось ставлення молоді України до атомної енергетики в цілому і до Чорнобильської техногенної катастрофи зокрема.

Більшість опитаних показали

поверхові знання щодо радіації, хоча майже всі назвали її небезпечною і висловили побажання триматися від неї подалі. 90% опитаних назвали Чорнобильську катастрофу «надзвичайно великою аварією, соціальні наслідки якої непередбачувані».

Ставлення до Чорнобильської катастрофи, мабуть, визначило і ставлення до атомної енергетики взагалі. Більшість опитаних вважають атомні електростанції такими, що наносять шкоду навколишньому природному середовищу та здоров'ю людини. Проте 57% учнів-старшокласників і студентів технікумів заявили, що нових АЕС будувати не потрібно, але ті, що працюють повинні продовжити свою роботу.

Як бачимо, ставлення молодих людей до такої надзвичайної ситуації, якою була Чорнобильська катастрофа 1986 року неоднозначне. Звичайно, оцінювати ситуацію стало легше, ніж її пережити. Але краще б таких ситуацій не було більше ніколи, у жодному регіоні планети (докладніше див.: Атомная энергетика глазами подростков // Социологические исследования. -1993. -№ 6. – С. 108 – 109).

На основі проведеного аналізу можна сформулювати кілька положень теорії ризику.

1. Соціологічна ризикологія повинна працювати на стику багатьох наук – як суспільно-гуманітарних, так і природничих, використовуючи й дані соціологічних опитувань.

2. Соціологія ризику повинна мати справу із соціологічним вивченням соціально-демографічних об'єктів (міста, села, регіону, промислового підприємства і т.п.) з використанням усіх соціологічних методів.

3. Соціологія ризику передбачає вивчення якоїсь складної небезпечної ситуації екологічного, техногенного чи соціального характеру. А вже сама сутність останньої вивчатиме, які науки повинні бути задіяні для її вивчення.

V. Технологія соціоінженерної діяльності та проблеми соціального прогнозування.

1. Поняття соціальної діяльності та її структура

У широкому значенні цього слова діяльність—це спосіб буття людини, який полягає в цілеспрямованому перетворенні світу й створенні необхідних речей і предметів. Саме матеріальна предметно-перетворююча діяльність, людська праця є тією основою, на якій формується людина як особистість. І навпаки, у бездіяльності, коли людина не знає, чим зайнятися, вона втрачає свої кращі людські якості.

Ми вестимемо мову не про діяльність взагалі, а діяльність соціолога-практика, який працює в сфері матеріального виробництва, або в якихось управлінських структурах, у великому, середньому бізнесі й т.п.. Більше того, ми повинні визначити що означає «технологія соціоінженерної діяльності», та як вона здійснюється на практиці.

Назване вище поняття є похідним від терміна «технологія». Під технологією виробничого промислу (як матеріального, так і духовного порядку) треба розуміти сукупність засобів організації та упорядкування цілеспрямованої практичної діяльності. Технологія (порядок, послідовність) діяльності дозволяє багаторазово повторювати її, «тиражувати», що значно полегшує людську діяльність. Тому останнім часом з'явилися такі терміни, як «технологія управління», «соціальна технологія», «інженерна технологія» та ін.. Що стосується структури соціальної діяльності, то до останньої прийнято відносити науково-пізнавальну, проектно-конструкторську, інженерну та інші види діяльності.

Існують певні труднощі в тому плані, що досі чітко не окреслений предмет соціальної інженерії, тому поле діяльності соціолога-практика досить розмите. Ось чому функції соціолога постійно пересікаються з функціями інших спеціалістів зі сфери управління, а **соціальна інженерія розглядається як нічим не обмежена сфера управління соціальними процесами.**

Виходячи із запропонованого

поняття, можна виділити два блоки функцій соціолога-практика. **Перший блок** включає в себе організацію проектування та рекомендації, кадрові питання, використання механізмів самоорганізації колективу й кожного індивіда для вирішення конкретних завдань підприємства чи якоїсь іншої організації. **Другий блок** функцій пов'язаний із підтримкою соціальної цілісності колективу та дотримання норм і вимог суспільства щодо працівника. Виділення названих функцій дозволяє більш чітко визначити предмет соціоінженерної діяльності.

2. Проблема соціальної діагностики у сфері матеріального виробництва

Важливим аспектом соціоінженерної діяльності є розробка соціологічної діагностики й визначення відповідних засобів технологічного забезпечення при розв'язанні якихось серйозних проблем. Зміст діагностики невіддільний від практичної управлінської діяльності в будь-якій сфері й полягає в тому, щоб виявити відхилення соціального об'єкта від заданого режиму. При цьому надзвичайно важливе визначення критеріїв нормального стану того чи іншого соціального об'єкта (наприклад у медицині існує поняття «стабільного стану хворого», у навчальному процесі – відсутність зривів та перенесення занять на інші години й дні як критерії нормального стану соціального об'єкта).

У колишньому СРСР перші соціологічні служби на промислових підприємствах з'явилися на початку 70-х років ХХ ст.. І вже тоді, за прикладом США, з метою оцінки та соціологічної діагностики діяльності трудових колективів розроблялися питальники інтерв'ю, короткі анкети для тих, хто звільнявся (щоб виявити причини звільнення), а також картки адаптації молодих робітників, стандартизовані питальники для оцінки ділових якостей того чи іншого керівника чи простого робітника. При наявності відповідних соціологічних служб на нинішніх

промислових підприємствах України названі вище методи соціальної діагностики можна було б з успіхом використовувати для справи.

Ще одне суттєве зауваження, що стосується оцінки діяльності як трудового колективу, так і окремого індивіда. При підготовці якихось рішень як адміністрація, так і соціологи брали за еталон власну думку або розповсюджені в суспільстві оцінки. Особливо часто до них зверталися при соціально-економічному плануванні, коли ріст освітнього рівня працівників, їх кваліфікації або стабільність колективу розглядалися як стійкі цінності – ідеали.

3. «Технологічне прогнозування» як аспект соціального прогнозування

Перш ніж перейти до визначення поняття «технологічного прогнозування», коротко зупинимось на питаннях соціального прогнозування та передбачення взагалі. Прогнозування є окремим видом соціального передбачення й охоплює відрізок часу, як правило, у 15-20 років. Воно можливе лише в стійкому, стабільному суспільстві, де люди впевнені у своєму майбутньому. Соціальне прогнозування ще півстоліття тому було досить популярним на Заході, де вже накопичено певний досвід з цієї проблеми, створено багато різних концепцій. Деякі західні футурологи заперечують можливість соціального прогнозування, інші – визнають. Так, американський учений Дж. Томсон, який визнає можливість прогнозування лише природних явищ, у своїй книзі «Передбачуване майбутнє» пише, що соціології ще належить знайти свого Ньютона, не кажучи вже про Макса Планка, і тому передбачення в соціальній сфері не виходить за рамки здогадок. Можливість соціального передбачення заперечує Карл Ясперс та інші відомі філософи.

Цікаві підходи до вивчення майбутнього широко відомого американського соціального філософа та футуролога Олвіна Тоффлера. Його книги

«Футурошок», «Третя хвиля», «Прогнози й передумови» викликають дедалі зростаючий інтерес у світі. Тоффлер яскравою та образною мовою розповідає про те, як шалено прискорюється темп життя і як невпевнено почуває себе людина. Але це лише початок, оскільки виникає не просто шок, а футурошок від зіткнення з майбутнім. Майбутнє людства, на думку Тоффлера, це аморфне й невизначене прийдешнє, без будь-яких часових рамок і просторових меж, у якому може відбуватися все, на що здатна людська фантазія. Тому наукове передбачення й соціальне прогнозування мають дати відповідь на питання про те, чого слід чекати в майбутньому і в яких формах.

Проблемами прогнозування займається ще зовсім молода наука прогностика. Значний внесок у розвиток прогностики, розробку нових методів прогнозування та прогностичного моделювання складних систем внесли відомі українські кібернетики, академіки В.М. Глушков, та О.Г. Івахненко, історики науки Г.М. Добров, В.В. Косолапов та ін.

Соціальне прогнозування базується на аналізі інформаційного масиву. До нього входять найрізноманітніші джерела: періодична преса, політичні огляди та звіти, інформація спеціалістів, які побували в зарубіжних поїздках, дані анкетних опитувань, власні спостереження і т.п.

Прогнози розробляються за допомогою певних методів: екстраполяції, експертних оцінок, моделювання, історичної аналогії сценаріїв майбутнього та ін..

Тепер коротко зупинимось на питаннях «технологічного прогнозування». У радянські часи воно називалось **науково-технічним прогнозуванням** «Технологічний прогноз» розпочинається з програми

дослідження, яка в прогностиці передпрогнозовою орієнтацією. У ній закладаються визначення об'єкта й предмета дослідження, наукової чи науково-технічної проблеми дослідження, його мети й завдань, робоча гіпотеза, часові рамки дослідження, методи і т.ін. Потім будується базова модель об'єкта прогнозування (те, що повинно відбутися). Будується також паралельна модель можливого розвитку об'єкта прогнозування. Проводиться опитування експертів, застосовуються інші методи й за результатами проведених досліджень формується науковий прогноз.

Література:

1. Богданов А.А. Тектология.- М., 1989.-220 с.
2. Волинець О.М. Соціальна інженерія: предметна сфера застосування.- К., 2008.- 400с.
3. Горохов В.Г. Знать, чтобы делать. История инженерной профессии и ее роль в современной культуре.- 2007.- 270с.
4. Дмитриченко М. Ф., Кельман І. І., Вільковський Є. К., Мельниченко О. І., Пеклич З. І. – Загальний курс транспорту: Підручник. – Львів, 2011. – 524с.
5. Карпенко Т. Я. Соціоінженерна творчість. – К., 2011.- 260с.
6. Малюк І. К. Методи соціальної інженерії. – К., 2010. - 320с.
7. Урта О. А. Социальная инженерия. – М., 1998.- 430с.
8. Форд Г. Моя жизнь, мои достижения. – М., 1989. -184с.
9. Шевчук В. В. Проблеми технологізації соціоінженерної діяльності. – К., 2011. - 340с.
10. Яременко Г. О. Соціальна інженерія в системі транспорту. –К., 2012. – 196с.