

УДК: 35.351

Драгомирецька Наталя Михайлівна

професор кафедри філософських та соціально-політичних наук
Одеського регіонального інституту державного управління
Національної академії державного управління
при Президентові України,
доктор наук з державного управління, професор

**СУЧАСНЕ ЗАРУБІЖНЕ РОЗУМІННЯ СОЦІАЛЬНОЇ
ІНЖЕНЕРІЇ ТА ЇЇ МОЖЛИВОСТІ В ДЕРЖАВНОМУ УПРАВЛІННІ**

Анотація. Розглядається сучасне розуміння соціальної інженерії за умов розвитку ІКТ. За основу беруться зарубіжні визначення категорії «соціальна інженерія» у контексті маніпуляцій та діяльності державних службовців на новому рівні надання послуг. Акценти робляться на документах ЄС, які стосуються інноваційної ІТ-взаємодії між суб'єктами державного управління та населенням.

Ключові слова: державне управління, суб'єкти державного управління, соціальна інженерія, маніпуляція, інноваційність, ІТ-взаємодія.

Драгомирецкая Н. М. Современное зарубежное понимание социальной инженерии и ее возможности в государственном управлении

Аннотация. Рассматривается современное понимание социальной инженерии в условиях развития ИКТ. За основу берутся зарубежные определения категории «социальная инженерия» в контексте манипуляций и деятельности государственных служащих на новом уровне предоставления услуг. Акценты делаются на документах ЕС, которые касаются инновационного ИТ-взаимодействия между субъектами государственного управления и населением.

Ключевые слова: государственное управление, субъекты государственного управления, социальная инженерия, манипуляция, инновационность, ИТ-взаимодействие.

Dragomyretska N. M. Modern foreign understanding social engineering and opportunities in public management

Annotation. The modern understanding of social engineering when the ICTs are developing. The basis of a foreign definition of the "social engineering" in the context of manipulation of civil servants and a new level of service delivery. Accents are made to EU documents relating to innovative IT interaction among the government and the public.

Keywords: public administration, public administration entities, social engineering, manipulation, innovation, IT interaction.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Сучасність характеризується високим впливом на всі сфери життєдіяльності інформаційних технологій. Багато зарубіжних фахівців характеризують їх у контексті «соціальної інженерії».

Традиційно соціальна інженерія розуміється в контексті планування соціальних відносин як самостійного виду проектної діяльності. У 80-х роках минулого століття останню співвідносили з декількома групами. Розглядали такі види проектування: технічне, промислове, архітектурно-будівельне, біологічне, ландшафтне тощо – як проектування штучних об'єктів на неорганічній та органічній основах. Виокремлювалися також види проектування щодо організації розвитку людської діяльності, які визначались як економічне, соціальне, соціально-психологічне, правове проектування тощо [1].

З'являються три категорії, що активно використовуються й сьогодні, – «соціальне проектування», «соціальне планування» та «соціальна інженерія». Першу категорію співвідносили з розробленням науково обґрунтованої моделі раціональних характеристик конкретних соціальних організацій при вирішенні окремих соціальних завдань. Другу – з розвитком соціальної активності й особистості. Третю – зі створенням цілісної системи, яка тісно переплетена з плануванням, управлінням, програмуванням, прогнозуванням й організаційною діяльністю. Здебільшого це стосувалося планування інфраструктури нових міст із певним соціально-виробничим кліматом.

Розвиток інформаційних технологій, вплив на особистість, її мислення, погляди, настанови, стереотипи тощо сприяє формуванню нових підходів до розуміння соціальної інженерії та соціального планування. Сьогодні зарубіжні фахівці головну роль відводять соціальному інженеру, якого найчастіше характеризують як маніпулятора. Іноземні фахівці вважають, що соціальний інженер розраховує на те, що люди не знають про цінність інформації, якою володіють, і неакуратно ставляться до її захисту. Саме соціальний інженер користується психологічними особливостями людини для маніпулювання і шахрайства.

Інша група спеціалістів вважає, що соціальна інженерія може бути корисною для формування певного ставлення людини до суспільних проблем, а через них – і до розвитку держави.

Для нашої держави під час інформаційних війн, боротьби з корупцією та іншими негативними соціальними явищами є доцільним зарубіжний досвід соціальної інженерії. Якщо йдеться про маніпулювання, – то це протидія ним, а якщо йдеться про державне управління, – то це формування нової ролі державного управлінця як соціального інженера. Останнє зафіксовано в робочих документах ЄС. Саме на цьому й буде наголошено в цій статті.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Можна виокремити групу зарубіжних фахівців, які розглядають соціальну інженерію як мистецтво маніпуляції. М. Роуз (M. Rouse) [2] говорить про соціальну інженерію в контексті використання різнопланових соціальних маніпулятивних тактик для того, щоб переконати людей у розголошенні конференційної інформації через ІТ-взаємодію. Наголошується на тому, що це найбільша загроза сьогодення для будь-якої організації. Такі автори вважають, що слід проводити профілактичну роботу з населенням для його інформування про цінність інформації, якою воно володіє, а також про те, як працюють соціальні інженери.

L. Criddle [3] зазначає, що соціальна інженерія є мистецтвом маніпуляції людьми, щоб вони відмовилися від конфіденційної інформації. Автор виокремлює загальні методи соціальної інженерії:

– Email from a friend («електронне повідомлення від друга»). Шахраї використовують всю інформацію, яка перебуває в соціальних мережах. Через них вони мають доступ до всіх контактів людини, беруть під контроль обліковий запис електронної пошти і надсилають електронну пошту всім контактам користувача або залишають повідомлення на всіх соціальних сторінках свого «друга» і «друзів людини». Ці повідомлення

можуть містити в собі певні посилання на начебто цікавий сайт; посилання на «скачування» фото, музики, кіно, документів тощо; прохання про допомогу від друга, який начебто потрапив у скрутну ситуацію (пограбували, побили, у лікарні тощо) і йому потрібні гроші; запити на благодійні внески або інше.

– Response to a question you never had (відповідь на запитання, якого ніколи не було). Такі шахраї представляються представниками будь-якої компанії і під час взаємодії з користувачем, який відкрито дає всі необхідні дані, чим надає доступ до власних конфіденційних даних і управління ними з іншого місця.

– Creating distrust (створення недовіри). Створюються умови для вироблення в користувача недовіри до інших для того, щоб потім крок за кроком соціальний інженер міг завоювати довіру користувача з метою маніпулювання конфіденційною інформацією користувача, до якої допускає його користувач, а потім погрожує користувачу щодо її поширення та розкриття. Для цього використовуються «злами» слабких паролів, а також соціальні мережі, чати, форуми, доступ до облікових записів електронної пошти.

Інші фахівці [4] говорять про те, що соціальна інженерія є по суті мистецтвом отримання доступу до систем або даних на основі використання особливостей людської психології, а не руйнування електронних мереж або їх технічного «зламу». Замість того, щоб намагатися знайти слабкі місця у програмному забезпеченні, соціальний інженер може викликати в людини стан, коли вона сама поширить свій пароль. Це розглядається як інтелектуальна гра. Відзначається, що появу категорії «соціальний інженер» з 1990-х років співвідносять із відомим хакером К. Митником. Для багатьох дослідників категорія «соціальний інженер» дорівнюється категорії «шахрай». Також з'явилися фахівці, які є експертами з соціальної інженерії. Їх головне завдання – проводити

дослідження й аналіз слабких місць організацій і компаній. Вони переконують людей, що при розвинутій електронній взаємодії можна використовувати дані навіть тих людей, які, як вони вважають, «нічого не мають і не можуть бути цікавими для шахраїв». Це стосується скоєння протиправних дій під чужим ім'ям.

Виокремлюють чотири основні принципи введення людей соціальним інженером в оману: вони проектують впевненість у собі, активно привертають до себе увагу; надають людині будь-яку маленьку послугу, що викликає не лише довіру, а й формує у людини потребу віддячити; використовують гумор; не лише відповідають на запит, а й самі формують запит, на який дають відповідь, що найчастіше потрібно людині (зокрема це потреба в знанні алгоритму дій).

Деякі фахівці [5] вважають, що соціальні засоби масової інформації швидко стали частиною інструментарію управління проектами. Соціальні медіа дають можливість обмінюватися знаннями, що формують певні компетенції, а також продукують нові ідеї та сприяють досягненню запланованих результатів. Окрім того, вони надають можливість надавати інформацію будь-кому в режимі реального часу для зацікавлених сторін із будь-якого місця й у будь-який час. Утім є певні ризики використання таких мереж, зокрема щодо приватності даних. Останні можуть стати доступними стороннім особам через канали, що недостатньо контролюються.

Популярними є певні платформи соціального управління [6], основними завданнями яких є централізація завдань для всіх користувачів (організації) і забезпечення широкого доступу для великої аудиторії користувачів.

До соціальних медіа відносять Facebook, Twitter, Yammer, Wiki, YouTube тощо [7]. Наголошується, що соціальні медіа потрібні не лише для того, щоб створювати певний соціальний статус користувачу, а на

сьогодні використовуються не більш ніж для маркетингу. Найбільш корисним аспектом соціальних медіа вважають здатність створювати віртуальні спільноти, де можна поділитись ідеями, а також контролювати всі аспекти проекту в режимі реального часу.

У теоретичному плані головний акцент робиться на те, що соціальна інженерія значною мірою спирається на взаємовідносини людей, ґрунтується на природних слабостях людей (потребу бути корисною; жадібність; бажання влади; марнославство тощо), використовується нездатність людей йти в ногу з культурою запровадження інформаційних технологій і не є технічним засобом.

Для державного управління низкою документів ЄС передбачається формування нових взаємовідносин держави і суспільства, а також використання досвіду і проблем бізнес-середовища при формуванні нових навичок державних службовців та ролі суб'єктів державного управління.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми стосуються опису характеристик соціальної інженерії в зарубіжних державах, які доречні для України в умовах децентралізації та об'єднання громад для формування дієвих економічно сталих громад, що є науковим завданням статті. Практичні завдання стосуються вироблення нового підходу щодо розв'язання соціальних питань і проблем соціального розвитку держави згідно з вимогами сьогодення та світовими глобалізаційними процесами в аспекті використання сучасних ІКТ.

Формулювання цілей статті. Мета статті – висвітлити зарубіжні науково-практичні тенденції щодо перенесення ідей соціальної інженерії в діяльність державних службовців з урахуванням сучасних ІКТ. Стаття стосується дискусійних питань щодо впливу розвинутого інформаційного суспільства на організацію роботи органів влади України у світі євроінтеграційних процесів. Завдання статті – продемонструвати доцільність використання зарубіжних практично орієнтованих підходів до

соціальної інженерії у вітчизняному державному управлінні; акцентувати увагу на документах ЄС, які стосуються соціальної інженерії.

Виклад основного матеріалу. Коли йдеться про використання електронної взаємодії суб'єктів державного управління та населення, то мають бути вироблені певні стандарти такої взаємодії, особливо в соціальних мережах для унеможливлення діяльності соціальних інженерів-маніпуляторів. Так, European eGovernment Action Plan 2011-2015 [8] передбачає 4 основні політичних пріоритети: розширення прав і можливостей громадян і бізнесу; посилення мобільності у єдиному ринковому європейському просторі; ефективність і результативність; створення потрібних ключових компонентів і попередніх умов для формування транскордонних електронних послуг електронного європейського уряду громадянам і підприємствам незалежно від держави їх походження.

При підготовці робочих програм ЄС 2020 Європейська комісія провела консультації, які висвітлено у Results of the Public consultation on directions for ICT-driven public sector innovation at European Union level Research and innovation in Horizon 2020 [9] для забезпечення впровадження дослідницької та інноваційної діяльності на рівні ЄС у сфері ІКТ за підтримки інновацій у державному секторі за участю національних адміністрацій, підприємств, дослідників, новаторів, наукових кіл, зацікавлених користувачів тощо. Важливими були питання для обговорення, наприклад: Які мають бути драйвери, необхідні для запровадження важливих змін і інновацій у галузі ІКТ у державному секторі? Де можуть бути запроваджені інновації? Чого не вистачає? Що не враховується? Які пріоритетні сфери діяльності ІКТ, інновацій у державному секторі мають бути розглянуті до 2020 р.? Чого не вистачає? Чи є будь-які галузі, які потребують дослідження і інновацій? тощо.

Цікавими є висновки з проведеного обговорення та опитування. Зокрема, учасники опитування вважають:

- інновації мають бути зручними, спрямованими на широку участь усіх зацікавлених сторін; уряд навряд чи буде лідером у розробленні та запровадженні технологій, утім має вплив і можливість бути каталізатором змін, діючи як координатор для залучення більш широкого кола зацікавлених осіб;

- уряд може поліпшувати можливості файлів урядових даних, поліпшуючи їх громадське значення, а також створювати власні бізнес-моделі з перевагами над чинними;

- уведення цих технологій – це насамперед зміни в державній економіці, культурі, діяльності громадських організацій та виконання їх найважливіших завдань;

- інноваційні ІКТ дадуть можливість пов'язати державний сектор з іншими учасниками; потрібний перехід від публікації державних власних веб-сайтів до вироблення контенту для відкритої, централізованої цифрової платформи;

- ІКТ надає можливість самоорганізуватися громадянам, фахівцям у місцевих мережах для створення суспільного значення за межами традиційної сфери громадських організацій.

Це формує нову культуру співробітництва на основі обміну інформацією та підключенням даних між урядовими і державними відомствами, а також громадянами, підприємствами тощо; дає можливість широкій громадськості контролювати процес державних закупівель у режимі он-лайн із перевіркою зворотного зв'язку з користувачами; багато послуг формуються, розвиваються й розробляються на місцевому рівні («розумні міста»); мета – зробити простіше життя для громадян і у той же час підняти державні стандарти в реалізації побажань громадян. Дає можливість сформулювати політику, орієнтовану на громадян, що мають

доступ до тієї інформації і послуги, яка їм потрібна сьогодні.

Зазначимо, що Україна також має досвід використання потенціалу населення території та держави для запровадження проектів соціальної інженерії, але не як маніпуляції, а як цілеспрямованої діяльності суб'єктів державного управління на формування сталого розвитку території, побудову взаємодії між населенням та суб'єктами державного управління, подолання соціальної лінії. Але ці ініціативи не були узагальнені і не стали основою державної концепції, стратегії та робочого документа щодо їх поширення та запровадження.

Як зазначається в робочих документах ЄС, ІКТ у державному секторі вимагають: зміни культури населення і державних службовців; використання навичок різних людей; розроблення і запровадження різних політик; формування інформаційної грамотності; комплексного вирішення проблем і спільних навичок, що є актуальним більшою мірою і для України.

Також у документі наголошується, що потрібно враховувати низку чинників: якщо культура організації та технологічні процеси не збігається, то важко досягти ефективних змін в організації; технологічні зміни в державному секторі можуть відбутися під тиском громадськості; ефективність запровадження цих технологій дасть розробникам більш повне уявлення про результати сервісних інновацій, що надаються громадськості; це дуже важливо в періоди обмеженості бюджетів, оскільки можна зробити більше за менші кошти; державні і суспільні послуги стануть більш дієвими й ефективними; нові методології, методи і кращі практики моделі, що будуть використовуватися державними службовцями через організаційні структури змін, нададуть можливість не лише знизити бюрократичний характер їх діяльності, а й нададуть реальну можливість боротьби з «тіньовою економікою».

Фактично йдеться про перенесення соціальної інженерії, у розумінні минулого сторіччя, у площину сучасних ІКТ. У цьому контексті наголошується на новій ролі державного службовця. Уважається, що саме значення і розуміння поняття «державний службовець» має бути змінено, оскільки в сучасному світі воно обмежене й пов'язане із зовнішнім управлінням послугами; у службовця змінюються повноваження; він має «думати і працювати» по-новому; це вимагає нової освіти для нього, яка має бути розроблена в державному секторі та є спеціальною щодо надання послуг.

В Orientation paper: research and innovation at EU level under Horizon 2020 in support of ICT-driven public sector innovation [10] відзначається, що інноваційне управління в державному секторі на основі ІКТ – це відкриті дані, відкриті послуги та відкрита участь; це передбачає створення суспільної цінності, суспільного значення, що зменшить втрати та дублювання функцій і дій, а також спростить загальнодержавні моделі і структури урядів; також це підтримка правових, структурних, організаційних і людських чинників змін, які потрібні для досягнення відкритого управління.

В Expert workshop report: research and innovation at EU level under Horizon 2020 in support of ICT-driven public sector innovation [11] акцентується увага на тому, що існує 2 типи бар'єрів щодо розробки основ відкритого управління й обміну:

1) відсутність технічної, семантичної й організаційної взаємодії між державними організаціями для оперативного обміну даними;

2) управління без бажання ділитися даними й іншими ресурсами, оскільки це може розглядатися як ризикована відмова від контролю над усіма управлінськими процесами і відносинами, що потребують організаційних навичок, обізнаності індивідів, а також їх сформованих відносин на «місцях». Важлива нова роль бізнес-моделей для самих урядів

при виконанні низки своїх функцій, що потребують широкої відкритої участі громадськості, що підтримується через ІКТ. Уряд має забезпечити сам себе ресурсами, а також домогтися від інших учасників залучення їх знань і потенціалу. Ідеться про задоволення потреб ефективного управління.

Висновки з даного дослідження. Отже, постає питання щодо організаційної культури суб'єктів державного управління, яке актуально для України. Ця проблема розглядається вітчизняними науковцями з позицій структурних особливостей організації. Утім не акцентується увага на побудові взаємовідносин суб'єктів державного управління з навколишнім середовищем, що в свою чергу передбачає формування певної культури. Культура державних службовців є елементом організаційної культури. Остання наповнює будь-яку організацію та характеризується таким: співробітники організації здійснюють свою роботу; позитивно ставляться один до одного й до організації в цілому; сприяють тому, що організація постає сильною, конкурентоспроможною структурою, або послаблюють організацію, не даючи їй успішно розвиватися навіть у тому разі, коли вона має високий техніко-технологічний і фінансовий потенціал; будують свою взаємодію із зовнішнім оточенням [12].

Перспективи подальших розвідок стосуються вивчення проблем упровадження інновацій ІКТ у діяльність суб'єктів державного управління з позицій особистісного підходу; залежності від ініціативності й відповідальності керівників і виконавців; протидії маніпулятивній соціальній інженерії; побудови довіри населення і його участі в державотворенні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Котляров И. В. Теоретические основы социального проектирования / Котляров И. В.; под ред. Е.М.Бабосова. – Мн: Наука и техника, 1989. – 188 с.
2. Margaret Rouse. Social Engineering [Електронний ресурс]. – Режим доступу :

- <http://searchsecurity.techtarget.com/definition/social-engineering>
3. Linda Criddle. What is Social Engineering? [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.webroot.com/hk/en/home/resources/tips/online-shopping-banking/secure-what-is-social-engineering>
 4. Social Engineering: The Basics [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.csoonline.com/article/2124681/security-awareness/social-engineering-the-basics.html?null>
 5. Media: A Growing Factor in Project Success / By Frank Schettini & Brian Weiss. - Режим доступу : <http://www.cioinsight.com/c/a/Expert-Voices/Social-Media-a-Growing-Factor-in-Project-Success-806642/>
 6. Social task management vs. project management tools for your SMB / By Will Kelly in IT Consultant [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.techrepublic.com/blog/it-consultant/social-task-management-vs-project-management-tools-for-your-smb/>
 7. Social Media Meets Project Management / By Michael Klynstra. – Режим доступу : <http://www.geneca.com/social-media-meets-project-management/>
 8. European eGovernment Action Plan 2011-2015 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/european-egovernment-action-plan-2011-2015>
 9. Results of the Public consultation on directions for ICT- driven public sector innovation at European Union level Research and innovation in Horizon 2020 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/european-egovernment-action-plan-2011-2015>
 10. Orientation paper: research and innovation at EU level under Horizon 2020 in support of ICT-driven public sector Horizon 2020 in support of ICT-driven public sector innovation [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/european-egovernment-action-plan-2011-2015>
 11. Expert workshop report: research and innovation at EU level under Horizon 2020 in support of ICT-driven public sector innovation [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/european-egovernment-action-plan-2011-2015>
 12. Драгомирцька Н. М. Організаційна культура державних службовців у впровадженні галузевого е-урядування / Н. М. Драгомирцька // Електронне урядування. – 2011. – № 2. – С. 4-12.

Statement of the problem. Modernity is characterized by high impact on all areas of information technology. Many foreign experts characterize them in terms of social engineering.

Urgency. Traditionally, social engineering is understood in the context of planning social relations as a separate type of project activity. At the end of the last century, the latest correlated with several groups. Viewed the following types of design: technical, industrial, architectural and construction, biological, landscape etc. – as the design of artificial objects on inorganic and organic bases.

The purpose of the article – highlight foreign scientific and practical trends for the transfer of ideas of social engineering in the activities of civil servants.

Our task was to study – demonstrate the feasibility of using foreign virtually tentative approaches to social engineering in the national government.

Summary. When it comes to the use of electronic interaction of government and population, it should be made certain standards such cooperation, especially on social networks to prevent social engineers of manipulators.

This creates a new culture of cooperation based on exchange of information and data connection between government and state agencies and citizens, companies, etc; enables the public to monitor the process of public procurement online checking of user feedback; many services emerging, developing and developed at the local level; goal - to make life easier for citizens and at the same time raise national standards in the implementation of the wishes of citizens. Allows you to create a policy that focuses on citizens with access to information and services they need today.

Conclusions and outcomes. The issue of organizational culture of public administration entities considered domestic scientists from the standpoint of structural features of the organization. Culture civil servants is part of the organizational culture. Last fills any organization and it is characterized by the following: staff members carry out their work; positive about each other and to the organization as a whole; contribute to the fact that the organization appears strong, competitive structure made capable.