

## ЕМОЦІЙНИЙ ІНТЕЛЕКТ В ІНЖЕНЕРНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

<sup>1</sup>Вінницький національний технічний університет

### **Анотація**

*В роботі розглянуто особливості інженерної діяльності в умовах початку XXI століття, вплив емоційного інтелекту на ефективність роботи інженера.*

**Ключові слова:** інтелект, емоційний інтелект, інженер, інженерна діяльність.

### **Abstract**

*The features of engineering activity in the conditions of the beginning of the XXI century, influence of emotional intelligence on the effectiveness of the engineer's work are considered.*

**Keywords:** intelligence, emotional intelligence, engineer, engineering activity.

### **Вступ**

З кожним роком темп науково-технічного прогресу збільшується, ми спостерігаємо величезний кількісний приріст різноманітних технічних пристроїв і разючі якісні зміни в світі якому живемо. Та чи можливо це явище за одних і тих самих умов? Беззаперечно ні. Адже світ дуже мінливий, в ньому часто з'являються фактори, які раніше не впливали на хід подій, зокрема це стосується й інженерної діяльності. Всесвітній економічний форум у Давосі в 2016 році визначив перелік актуальних навичок для успішної кар'єри на момент 2020 року:

- 1) Комплексне розв'язання проблем
- 2) Критичне мислення
- 3) Креативність
- 4) Управління людьми
- 5) Координація дій з іншими
- 6) Емоційний інтелект
- 7) Складання суджень і ухвалення рішень
- 8) Сервіс-орієнтування
- 9) Взаємодія, ведення перемовин
- 10) Когнітивна гнучкість [1].

Багато хто вважає, що незабаром у засіданнях директорів різних компаній буде брати участь штучний інтелект, а навички активного слухання замінить більш особистісна здатність - емоційний інтелект. Але чи це має безпосередній стосунок до інженерної діяльності?! Можливо це стосується сфери менеджменту, а робота інженера до цього причетна незначною мірою.

### **Результати дослідження**

Результатом інженерної діяльності завжди є не просто нові пристрої (матеріальні речі), а передусім інформація (як щось робити): технологічні програми, документація, інструкції, вказівки тощо. Інженерна, діяльність передусім стосується виробництва, але також має стосунок до духовної сфери. Врешті решт метою інженерної діяльності є створення речей для людини, які задовольняють певні потреби. До переліку цих потреб належать не лише потреби матеріального характеру, але й потреби які пов'язані з нашими вподобання зі сфери мистецтва (музика, живопис, кіно і п.), зі сферою політики, релігії та й особистого спілкування. А це означає, що інженер має орієнтуватись у вподобаннях, пріоритетах певних груп людей, зважати на ті чи інші культурні традиції ( бо інакше може трапитись, що чудова в суто технічному плані річ виявиться не потрібною через свої дизайнерські рішення, якусь не прийнятну символіку, певний вигляд предмету буде в якійсь людській спільноті мати негативні асоціації т. п.)

Однією зі специфічних особливостей людської праці є те, що вона передбачає застосування знарядь. Людина впливає на річ, що обробляється, не лише безпосередньо своїми органами, а діє

здебільшого опосередковано через створенні нею ж самою знаряддя праці, які позначають словом «техніка» в широкому його розумінні.

Але перш ніж виготовити той чи інший технічний об'єкт, людина повинна була його вигадати, уявити, і тільки потім втілити у матеріалі. Довгий час «голова і руки» з'єднувалися у одній людині, але одночасний процес придумування й виготовлення виробу ефективний лише для порівняно простих виробів. Сучасний світ є високотехнологічним, розробкою нових пристроїв, технологічних ліній займаються не одинаки, а команди фахівців (часто це дуже великі колективи, які розділені на певні підгрупи), які повинні ефективно комунікувати, вміти доносити свої ідеї, певні застереження, включати свої задуми в загальну концепцію, виявляти фактори впливу не тільки зі своєї сфери спеціалізації, а й суміжних, вміти почути іншого. Від таких факторів виробничої взаємодії дуже серйозно залежить продуктивність роботи цих великих виробничих колективів, які покликані створювати нові інженерні рішення та об'єкти. Тож яким чином підвищити ефективність інженерної діяльності?

До ключових елементів ефективної діяльності інженера, на наш погляд належать:

- вузькофахові компетентності - структурований набір знань, умінь, навичок, спроможностей і ставлень, які дають змогу майбутньому фахівцю визначати, ідентифікувати й вирішувати, незалежно від контексту, проблеми, що є характерними для певного напряму професійної діяльності;
- загальні інтелектуальні здібності - система розумових здібностей і виражається в діяльності, точніше, в уміннях, які відображаються в діяльності.

Такі компетентності, як командна взаємодія, активне слухання, ведення перемовин, управління людьми, аналіз і синтез, запам'ятовування, узагальнення підсилюють ефективність інженера.

Даніель Гоулман стверджує: Емоційний інтелект стає важливішим за IQ насамперед у тих «піддатливих» сферах, де розумові здібності є відносно менш значущими для досягнення успіху – там, де, наприклад, емоційна саморегуляція та емпатія відіграють більшу роль, ніж суто пізнавальні здібності [2, 15]. З великою долею впевненості можемо говорити, що в сфері інженерної діяльності рівень IQ був і залишається пріоритетним в порівнянні з рівнем емоційного інтелекту. Питання в тому чи можливе істотне зростання ефективності роботи інженера шляхом підвищення рівня його емоційного інтелекту?

Емоційний інтелект - це інтелектуальна здатність розбиратися в своїх і чужих почуттях, рахуватися з оточуючими і будувати з ними відносини на основі довіри і співпереживання [3]. А створення позитивного психологічного клімату в колективі це шлях до більш продуктивної роботи цього колективу, зокрема й колективу інженерів.

«Щоб досконало опанувати такі емоційні компетенції, як обслуговування клієнтів або командна робота, потрібно засвоїти основи ЕІ, зокрема розвинути соціальну свідомість та вміння регулювати стосунки» [2, 17], бачимо, що ЕІ забезпечує формування та розвиток таких затребуваних сучасними роботодавцями компетенцій як робота в команді, сервіс-орієнтування.

Зважаючи на те, що «найважливіші складники ЕІ – самосвідомість, емпатія та вміння керувати деструктивними емоціями – будуть критично необхідні на робочому місці: під час прийому на роботу чи підвищення, особливо на керівні посади» [2, 21], то майбутньому інженеру, який в перспективі має бути керівником нижчого чи вищого рангу вкрай необхідний належний рівень емоційного інтелекту.

Антоніо Дамасіо стверджує, що «почуття є невід'ємною частиною прийняття раціональних рішень – вони скеровують нас у правильному напрямку. А там уже в гру вступає логіка» [2, 71], це зайвий раз підкреслює важливість збалансованого підходу до виробничих процесів, до підготовки майбутніх фахівців. Отже, освітні програми з підготовки інженерів різних галузей мають включати такі дисципліни, типи завдань, які прямо чи хоча б опосередковано сприяють розвитку емоційного інтелекту в студентів, спонукають їх до активного слухання, бачення іншого («Ти», за виразом Мартіна Бубера, а не лише свого «Я»). Про важливість емоційного інтелекту не лише в особистому житті, а й в професійній сфері активно пишуть, досліджують кілька останніх десятиліть (детальніше дивись: [5], [6], [7], [8]).

### **Висновок**

Емоційний інтелект набуває особливої ваги для інженерної діяльності в сучасних умовах, особливо для тих хто здійснює керівництво виробничими процесами, колективами, які займаються винахідництвом, вдосконаленням тих чи інших технічних пристроїв. Успіх людини у професійній сфері залежить не тільки від її вузькоспеціалізованих знань з відповідної сфери. Якщо людина

хочете досягти значних результатів, їй доведеться навчитися працювати з іншими людьми. З цієї точки зору ЕІ — ключова навичка, яка принесе їй кращі результати й більший успіх. Адже хороший лідер має знати, що відчуває інша людина, навіть краще, ніж вона сама, розумітись на своїх і чужих емоційних збудженнях, реакціях, як ними опанувати та спрямувати в потрібне русло.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. [Електронний ресурс]: Режим доступу до ресурсу: [https://www.eduget.com/news/10\\_klyuchovix\\_navichok\\_do\\_2020-go-907](https://www.eduget.com/news/10_klyuchovix_navichok_do_2020-go-907)
2. Гоулман Д. Емоційний інтелект. – Харків: Віват, 2018, - 360.
3. Емоційний інтелект і можливості його розвитку. [Електронний ресурс]: Режим доступу до ресурсу: <https://www.empatia.pro/emotsijnyj-intelekt-i-shlyahy-jogo-rozvy/>
4. Бубер М. Я и Ты.// Бубер М. Два образа веры. М.: Республика, 1995, - 464.
5. Гоулман Д. Эмоциональный интеллект в бизнесе. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013, - 515.
6. Эдвардс В. Наука общения. Как читать эмоции, понимать намерения и находить общий язык с людьми. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2016, - 384.
7. ДЕ ЛА СЕРНА Х. М. Эмоциональный интеллект: Научитесь получать максимальную отдачу. [Електронний ресурс]: Режим доступу до ресурсу: <https://ru.scribd.com/read/400925582/>
8. Кроль Л. Эмоциональный интеллект лидера. М.: Альпина паблишер, 2019, - 200.

**Теклюк Анатолій Іванович** — кандидат філософських наук, доцент кафедри філософії та гуманітарних наук, директор Центру соціальних комунікацій і лідерства ВНТУ, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: [gcvr216@gmail.com](mailto:gcvr216@gmail.com).

**Колотило Дмитро Вячеславович** — студент групи ІЕМ-18б, факультет електроенергетики та електромеханіки, Вінницький національний технічний університет, Вінниця.

**Tekliuk Anatolii Ivanovich** - Candidate of Philosophy, Associate Professor, Department of Philosophy and Humanities, Director of the a center for social communication and leadership VNTU, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail [gcvr216@gmail.com](mailto:gcvr216@gmail.com).

**Kolotilo Dmitry Vyacheslavovich** - student of group ІЕМ-18b, faculty of electric power and electromechanics, Vinnitsa National Technical University, Vinnytsia.