

Формування навичок професійної етики у майбутніх інженерів

У статті розглянуто загальні проблеми професійної етики сучасного інженера. Підкреслена важливість її дослідження і вирішення стосовно досягнення стійкого соціально-економічного розвитку суспільства. Розкрито сутність ситуаційного навчання щодо формування вмінь та навичок у галузі професійної етики інженера, досвід використання цієї методики на експериментальних заняттях в навчальному процесі НТУ „ХПІ”.

The article is devoted to the problem of professional ethics of modern engineer. The article points out the importance of research and solution of the problem for sustainable development of the society. Opens up the case-method essence as for professional ethics skills forming, experience of this method in the educational process.

Актуальність теми. З моменту одержання Україною статусу суверенної держави командно-авторитарна система управління економікою в нашій країні замінюється на ринкову, розробляється нова стратегія соціально-економічного розвитку. Для здійснення цієї стратегії необхідно підготувати нову генерацію інженерів-професіоналів України.

Протягом тривалого часу громадяни СРСР, у складі якого була Україна, в умовах централізованої економіки діяли за чітко розписаними правилами службових обов'язків, виконували вказівки вищих керівників. Такі риси як свобода дій, ініціатива були обмежені, а зовнішньоекономічні зв'язки підтримувалися тільки на державному рівні. В сучасних умовах, коли свобода дій працівника заохочується, дуже важливо навчити майбутніх фахівців грамотно використовувати цю свободу, дотримуватись при цьому загальноприйнятих норм ділових відносин.

Ділова етика як сфера науки, стосується психологічних, етичних проблем ділових відносин. За допомогою ділової етики як навчальної

дисципліни формуються й виховуються професіоналізм, лідерські якості, високий рівень відповідальності за наслідки господарських й управлінських рішень. Незважаючи на те, що ділова етика почала розвиватися зовсім недавно - з 70-х років ХХ ст. - зараз вона займає значне місце в діяльності кожного фахівця. Ефективне функціонування сучасної економіки неможливо без чітко розробленого напрямку поведінки суб'єктів господарювання, без урахування морально-етичних наслідків їхньої діяльності. Яскравим свідомством тому є сучасний стан економіки й ділової етики розвинених країн, де велика увага приділяється формуванню норм професійної етики майбутніх фахівців й удосконалюванню професійної поведінки діючих фахівців.

Багато підприємств, фірм у різних країнах світу розробили кодекси ділової поведінки, положення яких є обов'язковими для всіх членів колективу. У різних країнах світу засновано Центри ділової етики (спочатку в США - Міжнародний центр етики в бізнесі - згодом й у багатьох

розвинених країнах); виникли й продовжують свою діяльність на нових принципах об'єднання бізнесменів, інженерів, комітети з ділової етики. Незважаючи на те, що рух за ділову етику розпочався в США, знадобилося небагато часу для того, щоб він поширився в Європі в 80-х роках ХХ с., а потім в Японії, у багатьох інших країнах Азії, Латинської Америки, Африки й Австралії. В багатьох країнах уже сформовано образ фахівця, який ефективно діє на ринку з урахуванням професійної етики. Значні кошти вкладаються в розвиток і популяризацію ідей етичної поведінки фахівців в умовах сучасного ринку.

Проблеми підготовки фахівців, які володіють нормами ділової етики, є об'єктом уваги сучасної педагогічної науки. Ці проблеми досліджуються такими відомими науковцями, як В. Бечелор, В.К. Борисов, Р.Т. Джордж, П. Друкер, Т. Нейлор, Ю.Ю. Петрунін, Фіде П. Ханіка, І. Хейстер й іншими. Курси ділової етики вже є частиною програм університетів і шкіл бізнесу в багатьох країнах світу. Вашингтонська асоціація гуманітарної освіти, Гарвардська школа бізнесу пропонує студентам університетів протягом перших трьох років навчання обов'язково прослухати курси «Етика бізнесу» й «Етична конфліктологія» з вивченням особливостей західної й східної економік. Найстаріші вищі навчальні заклади Великої Британії, багато японських, німецьких, французьких вузів застосовують американський підхід до організації й методів навчання з ділової етики [1].

Аналіз стану професійної етики в Україні показує, що цьому питанню донедавна не приділялося достатньої уваги. У Києві в 1999 р. Українським незалежним центром політичних досліджень за підтримкою Центра міжнародного приватного підприємництва (США) було проведено засідання «круглого столу» на тему: «Етика бізнесу: міжнародні стандарти й українські реалії». Серед учасників

«круглого столу» були політики, бізнесмени, науковці, журналісти. Одностайно було підкреслено необхідність розробки етичних кодексів поведінки ділової людини в Україні, формування норм професійної етики українських фахівців. Увагу було зосереджено на незадовільному стані ділової етики в Україні [2]. Це підтверджується тим, що в Україні існують лише декілька шкіл бізнесу (Київська, Дніпропетровська й небагато інших) і вищі навчальні заклади (Києво-Могилянська Академія, Львівська політехніка, Міжрегіональна Академія Управління Персоналом і деякі інші), в яких курси ділової етики є обов'язковими для вивчення майбутніми фахівцями. Але значна частина вузів України поки що не враховує існуючі реалії й нехтує важливими питаннями, які стосуються формування норм професійної етики майбутніх фахівців. Так, у багатьох вищих технічних навчальних закладах на IV або V курсах вивчається курс «Ділова етика» (5-7 занять), у якому розглядаються тільки загальні теоретичні положення етики ділових відносин і деякі правила ділової поведінки. Багато викладачів вважають, що володіння нормами ділової етики – це справа виключно менеджерів-економістів, і внаслідок цього проблемам формування професійної етики фахівців технічного профілю не приділяється належної уваги, а саме: соціалізації майбутнього фахівця, формуванню в нього стійких навичок поведінки в професійній діяльності відповідно до норм і правил професійної етики інженера.

Для українського суспільства проблема перегляду й відновлення змісту професійної освіти майбутніх інженерів переростає в гостру соціальну проблему, тому що:

- багато колишніх духовних цінностей, ідеалів, норм поведінки змінилися або зовсім забуті, а нові ідеали й ціннісні орієнтири ще не до кінця вироблені;

- сьогодні технічний фахівець повинен не тільки розробляти новий продукт або технологію, але й просувати свою продукцію на ринок, доводити її конкурентоспроможність, володіти знаннями переговорного процесу, укладати контракти;
- морально-етичні принципи партнерів часто є визначальними задля досягнення мети у будь-яких сферах ділових відносин;
- фахівець повинен враховувати національні особливості ділових відносин різних країн світу.

У сучасних економічних процесах, які визначають розвиток нашого суспільства, інженерна діяльність відіграє істотну роль. Значно зростають обсяги й постійно ускладнюється зміст професійної діяльності інженера, що обумовлено динамізмом життя, розповсюдженням інформаційних технологій на всі сфери діяльності, загостренням глобальних екологічних проблем, процесами глобалізації. Наслідки інженерної діяльності проникають в економічну, наукову, соціальну й навіть гуманітарну сфери. Інженер зобов'язаний піклуватися щодо комфорту, безпеки, екологічності продукції, яку він розробляє. Інженерна діяльність сьогодні повинна бути соціально відповідальною й інтелектуально чесною [3].

У зв'язку з цим принципово важливою бачиться проблема моральних аспектів різних напрямків професійної діяльності інженера. Необхідне відродження забутих етичних норм, завдяки яким значних успіхів у бізнесі досягли відомі представники української громади, такі як Смиренко, Терещенко, Харітоненко й багато інших. Українські педагоги К.Д. Ушинський, Г. Ващенко, В.О. Сухомлинський й інші розробляли й впроваджували в педагогічну практику моральні принципи, які є основою буття

українського народу. На цих принципах виховувалося не одне покоління нашого народу.

Зв'язок проблеми з перерахованими вище науковими й практичними завданнями полягає в тому, що одним з найважливіших завдань сучасної освіти є формування світогляду майбутнього фахівця. Основні норми професійної етики повинні стати частиною його менталітету. Для цього студентам потрібно не тільки знати суть цих норм, але й уміти переконати інших у їхньої безальтернативності. Це можливо зробити лише шляхом залучення студентів до діалогу, в якому студент буде активно, самостійно знаходити аргументи й контраргументи з вирішення конкретної проблеми. Коли він виконає це багато разів, тоді ці аргументи стануть частиною його світогляду.

Аналіз досліджень і публікацій дозволяє вважати, що в педагогічній теорії й практиці вітчизняної освіти проблема гуманізації, важливою частиною якої є формування етичних стандартів у галузі ділових відносин, розглядаються українськими вченими, такими як В. П. Андрущенко, Н. Бірюкова, І. А. Зязюн, Г. Каніщенко, О. Е. Коваленко, В. Котусенко, В. Г. Кремень, В. О. Кудін, Н.Г. Ничкало, О.Г. Романовський, О.І. Сидоренко, Л.Л. Товажнянський, П. Шеремета та ін.

І хоча проблеми професійної етики досліджувалися вченими, ці дослідження переважно стосувалися загальнотеоретичних положень ділової етики [4]. Тим часом **недостатньо дослідженням залишається** ряд важливих аспектів проблеми ефективної підготовки інженерів, які володіють нормами професійної етики. **Залишаються відкритими питання** вибору раціонального змісту й форм цієї підготовки, її науково-методичного забезпечення, характеру й методів виховательської роботи [5]. Відчувається недостатня обґрунтованість педагогічних шляхів переходу від традиційної репродуктивної моделі підготовки

фахівців до індивідуально-творчої, яка спрямована на формування й вироблення етичних норм у галузі професійної етики інженера [6]. Виникає протиріччя між сучасними вимогами до професійної підготовки інженерів і наявними методами навчання.

Усунути ці розбіжності, як свідчить **аналіз психолого-педагогічних досліджень і передового досвіду науковців** розвинених країн, значною мірою допомагає впровадження в навчальний процес підготовки майбутніх фахівців технічного профілю інтерактивних методів навчання, таких як ситуаційне навчання (кейс-метод), метод мозкового штурму, ділова гра, які мають чітко виражену ділову етичну спрямованість. Ці методи істотно стимулюють навчально-пізнавальну діяльність студентів, сприяють засвоєнню етичних норм і правил, розвитку творчого мислення.

Метою даної роботи є експериментальне дослідження викладання професійної етики інженера на основі ситуаційного навчання. Саме для реалізації цієї методики й було розроблено авторський курс «*Основи професійної етики інженера*».

Ціль курсу «Основи професійної етики інженера» - сформувані в студентів розуміння проблем професійної етики, з якими вони будуть стикатися в процесі майбутньої діяльності й сприяти оволодінню основними навичками їхнього вирішення.

Завданнями курсу є:

- ознайомлення студентів з особливостями професійної етики інженера в сучасних умовах, їхніми принципами, нормами як на рівні відносин між підприємствами, компаніями, так і на рівні внутрішніх проблем організації або фірми;

- вивчення механізмів формування техноетики, комп'ютерної й екологічної етики, корпоративної етики, соціальної відповідальності сучасного фахівця;

- надання студентам необхідних знань стосовно норм ділового етикету різних країн, методів розв'язання

ділового конфлікту, проведення презентацій, рекламування продукції, поглиблення й розвиток умінь з використання цих знань у практичній діяльності;

- формування навичок аналізу проблем і прийняття рішень на основі принципів професійної етики з урахуванням національного менталітету, творчого підходу до використання отриманих знань, умінь і навичок у практичній діяльності.

Зміст курсу розкрито у таких темах:

- ділова етика як складовий елемент моральності;

- національний і регіональний менталітет - найважливіший фактор вибору форм, функцій і структури управління;

- переговори, як особливий вид людського спілкування;

- етичні норми й правила

розв'язання конфлікту;

- формування трудової етики;

- етичне управління;

- комп'ютерна революція, етика й бізнес;

- етичні проблеми презентації;

- етичні проблеми реклами;

- морально-психологічні аспекти прийняття рішень;

- етичні проблеми діяльності інженера в Україні;

- світові компанії, які дотримуються етичної поведінки.

У процесі вивчення курсу використовуються наступні типи завдань:

1) завдання методологічного характеру;

2) оцінювальні завдання; 3) завдання на

вибір дії, ухвалення рішення з вибору

засобів досягнення мети; 4) аналітичні

завдання, які дозволяють знайти

напрямки розв'язання ділових

конфліктів; 5) рольові ігри; 6) практичні

завдання; 7) соціально-етичні

експерименти.

Метою завдань методологічного характеру є ознайомлення студентів із різними сучасними концепціями, принципами, нормами й правилами, національними особливостями

інженерної діяльності; виявлення несумісності механістичного типу свідомості інженера з науково-теоретичними поняттями професійної етики; збагачення словниково-понятійного запасу категоріями професійної етики. Ці всі три види методологічних завдань виконують ряд функцій. По-перше, вони дозволяють студентам самостійно - у процесі суперечки, дискусії - розібратися в істинності й гуманістичній сутності професії інженера; по-друге, допомагають їм здійнятися над рівнем повсякденної свідомості; по-третє, розширюють їхній кругозір у галузі професійної етики інженера.

Перший вид методологічних завдань містить дві точки зору на професійну етику інженера, одна з яких, характерна для періоду «дикого» капіталізму й яка зберігається до цієї пори, де дилема „аморально” навіть не є об'єктом рефлексії, й друга - у якій професійна етика фахівця займає значне місце в інженерній діяльності. Це можуть бути висловлення вчених - засновників ділової етики, дослідників з цієї галузі, представників компаній, які ефективно працюють на ринку; тобто, з одного боку, затверджується необхідність дотримання норм ділових етичних відносин, з іншого боку – своє уявлення з цього приводу надають представники протилежної точки зору. Наприклад, до заняття на тему «Ділова етика як складовий елемент моральності» пропонується проаналізувати два висловлення:

- моральність у сучасних умовах набуває особистісного характеру, різні індивідууми й різні групи можуть дотримуватися різних принципів моралі - від управлінців та робітників підприємств можна вимагати тільки одного, а саме дотримання законів (міф про аморальність бізнесу) [7];

- існуючі природні ресурси обмежені, індустріалізація була реалізована великою ціною - сучасна екосистема характеризується такою крихкістю, при якій кожна запропонована фахівцями зміна спричиняє інші, іноді

пагубні зміни. Можна зробити висновок - дії інженерів повинні бути обумовлені ціннісними судженнями.

Вирішення методологічних завдань доцільно відпрацьовувати з використанням двох видів педагогічних прийомів: 1) викласти готові аргументи для того, щоб студенти визначили їхню доказову істинність і зрозуміли суть суперечки; 2) викласти два протилежних висловлення й заохочувати студентів знаходити самостійне рішення.

Другий тип завдань - це завдання оцінювального характеру. Вони являють собою опис якоїсь дії, розпочатої інженером у процесі професійної діяльності, у якій мотиви й засоби досягнення мети не збігаються. Студентам пропонується не тільки оцінити ці дії, але й показати їх соціальну значимість, шляхом вичленення найбільш важливих структурних елементів: мотивів, намірів, мети, засобів їхнього досягнення, очікуваного результату. Вирішення завдань цього типу допомагає прищепити студентам навички аналізу й оцінки рішень, які приймаються, з урахуванням основних позицій теорії ділової етики.

У курсі «Основи професійної етики інженера», який пройшов апробацію в процесі педагогічного експерименту, представлено кілька різновидів завдань оцінювального характеру. Це може бути ділова ситуація, де мотиви, засоби досягнення мети не збігаються, й її треба оцінити з погляду певного морального принципу, або ситуація, коли відомі наслідки, але не зазначені мотиви. Студентам потрібно обґрунтовано довести, якими засобами треба було користуватися задля досягнення мети.

З урахуванням рівня підготовки студентів у курсі надано різні в методичному відношенні варіанти роботи над ситуаціями такого типу. В окремих ситуаціях пропонуються готові різноманітні судження. Майбутнім інженерам потрібно вибрати ті, які вони вважають найбільш правильними, і аргументувати свій вибір.

Завдання на вибір дії являють собою опис ситуацій, у яких студентам пропонується прийняти найбільш доцільне морально-етичне рішення. Цей тип завдань представлено у різному методичному інструментуванні: це може бути лист у газету, складна конфліктна ситуація, учасники якої мають прийняти рішення й розробити план дій, що дозволяють розв'язати наведений конфлікт. З найбільш складних ситуацій цього типу, що мають місце в інженерній практиці, наведені рішення. Ці рішення аналізуються після обговорення пропозицій, які висловили студенти.

З метою формування у студентів навичок прийняття морально-етичних рішень в складних ділових ситуаціях, у процесі експериментальних занять використовувався ряд завдань, які мають практичну спрямованість й стосуються взаємин у колективах, а також з діловими партнерами. Такі складні конфліктні ситуації будемо називати завданнями аналітичного характеру. Їхнє вирішення вимагає:

- виявлення позицій конфліктуючих сторін, тобто визначення ієрархії лідерів, опонентів;
- визначення предмета суперечки, бази й прецеденту конфлікту;
- оцінки дій всіх учасників ситуації;
- ухвалення рішення з вибору засобів оптимального розв'язання даного конфлікту.

У ході аналізу таких завдань студенти навчаються дотримуватися моральних вимог щодо вирішення конфліктних ситуацій. Вони засвоюють, що в конфліктній ситуації потрібно з'ясувати й обговорювати предмет суперечки; усвідомлюють, що не можна виносити рішення, якщо не зроблена спроба виявити мотиви дій сторін конфлікту і т. ін.

З метою навчання практичним навичкам поведінкового характеру, організації презентацій своєї продукції, у курсі «Основи професійної етики інженера» використовуються й рольові ігри. Вони дозволяють поставити студента в ситуацію вибору, активізувати

пізнавальну діяльність студентів, а також вносять ігровий елемент в організацію заняття. Так, наприклад, під час проведення зняття «Основи проведення презентації продукції» пропонуються наступні завдання: зробити презентації на теми - 1) упертість і здорова агресія фахівця як позитивні риси характеру управлінця; 2) випускник НТУ „ХПІ” - представник нової генерації сучасних фахівців, який зуміє підвищити конкурентоспроможність України.

У програмі курсу студентам пропонується відповідати на запитання анкет і тестів. Все це дозволяє активізувати роботу студентів зі самовиховання, здійснювати дидактичний принцип зв'язку з майбутніми діловими проблемами. Крім цього, використання анкетування, тестування студентів дозволяє викладачеві відслідковувати сформований рівень професійної етики й моральної вихованості майбутніх інженерів.

В основу даного курсу покладені дидактичні принципи, які застосовуються в інтерактивних освітніх технологіях і перевірені в практиці викладання на основі ситуаційного навчання [8]: 1) досягнення конкретної педагогічної мети; 2) виявлення цілісних елементів; 3) динамічність; 4) дієвість й оперативність знань; 5) гнучкість; 6) усвідомленість перспективи; 7) пріоритетність взаємин між викладачем і студентом.

Вибір тем для вивчення й набору ситуаційних завдань інформаційно-навчальних розділів даного курсу визначається логічною структурою дисципліни й тематично збігається з її основним змістом як цілісними, відносно автономними дидактичними одиницями.

Курс «Основи професійної етики інженера» доповнює такі важливі курси як менеджмент, маркетинг, управління персоналом і відповідає інтересам і потребам майбутніх інженерів, сприяє підвищенню рівня їхньої професійної культури.

В якості критерію ефективності використання ситуаційного навчання в процесі формування навичок професійної етики в майбутніх фахівців технічного профілю була обрана сумарна кількість балів, які одержали студенти на підставі результатів психолого-педагогічного тестування, що було проведено перед

початком вивчення авторського курсу на експериментальних потоках і після його завершення. Для визначення оцінки ефективності сприйняття курсу студентами було розроблено анонімну анкету, зміст якої й результати обробки відповідей 120 студентів наведені в таблиці 1.

Таблиця 1. – Відповіді студентів стосовно доцільності вивчення курсу «Основи професійної етики інженера» з використанням ситуаційного навчання

№ п/п	Характер відповідей студентів	Кількість позитивних відповідей	Відсоток від загального числа відповідей
1	Курс безпосередньо вплинув на розвиток професійних етичних якостей	98	82
2	Засвоїли основні положення щодо сутності професійної етики інженера	87	73
3	Відзначили важливість етичного аналізу ділових ситуацій	70	58
4	Навчилися розуміти роль етичного фактору в сучасному ринковому господарстві	112	93
5	Усвідомили значущість моральних аспектів в практичної діяльності	98	82
6	Визначили рівень своїх ділових етичних якостей, який є необхідним для майбутньої діяльності	116	97
7	Виявили ділові етичні фактори, які є притаманними українській ментальності	113	94

Висновки. Наведені результати є переконливим доказом ефективності використання ситуаційного навчання професійної етики майбутніх інженерів у вищих навчальних закладах. Ситуаційне навчання студентів професійної етики сприяє можливості засвоєння суті професійної етики, формуванню його етичних навичок та умінь, а також переконливо доводить значущість моральних аспектів діяльності інженерів у сучасному ринковому господарстві.

Українські університети, бізнес-школи вже проводять декілька міжнародних дослідницьких проєктів, які допомагають удосконалювати систему навчання ділової етики в Україні. Розширення міжнародних контактів між українськими навчальними закладами й західними партнерами - це ефективний

напрямок, який сприяє формуванню норм професійної етики в процесі підготовки інженерів-професіоналів України.

Література

1. Корнев В.В. Управление персоналом в Японии и США // Персонал. – 1995. – № 1. – С. 157-163.
2. Клепко С. Роль бізнес-етики у формування соціальної відповідальності бізнесу / Бізнес-освіта як бізнес: якість послуг і соціальна відповідальність. – Київ, 2003. – 350 с.
3. Richard Munch Zahlung und Achtung Die Interpenetration von Okonomie und Moral Zeitschrift fur Soziologie, Heft 5, Oktober 1994, S. 388-411. (<http://www.academy-go.ru/Site/English/Englpage.shtml>).
4. Кудін В.О. Освіта в інформаційному суспільстві. – К.: Телепрескорпорація “Республіка”, 1998. – 152 с.

5. Андрущенко В.П. Образование – стратегический ресурс развития цивилизации // День. – 10.04.2001. – С. 5.
6. Кремень В.Г. Еліта, інтелігенція – провідники нації // Освіта України — 8 вересня 1999. – с.7.
7. Друкер П.Ф. Задачи менеджмента в XXI веке: Пер. с англ. –М.: Издательский дом “Вильямс”, 2000. – 272 с.
8. Як викладати ситуаційні справи. / За ред. О.І. Сидоренка. – Київ: Центр інновацій та розвитку, 1999. – 64 с.