

УДК 378.147

Г. С. СОЗИКІНА

аспірант

Харківський національний педагогічний університет  
імені Г. С. Сковороди

## ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ

*У статті визначено місце й роль відповідальності в системі професійної підготовки студентів вищих технічних навчальних закладів. Розглянуто її філософський, психологічний та педагогічний аспекти, проаналізовано різні погляди на її сутність. Надано приклади засобів регулювання етичної поведінки інженерів у розвинутих країнах, висвітлено загальні проблеми формування відповідальності майбутнього інженера.*

**Ключові слова:** майбутній інженер, етика, професійна відповідальність, кодекс.

У постіндустріальному суспільстві інженер є включеним у широке соціокультурне поле, його діяльність охоплює різноманітні види соціальної практики, а його становлення проходить в умовах модернізації усіх життєво важливих сфер: виробництва, політики, етики, економіки, права. Реалії сьогодення вимагають підготовки фахівців широкого профілю, які володіють не тільки науково-технічними, а й соціально-гуманітарними знаннями й компетенціями з огляду на зростаючу соціальна роль інженера. Технологія як двигун людського прогресу відіграє значну роль, але не всі фахівці усвідомлюють її етичну складову. Коли Леонардо да Вінчі представив рисунок свого підводного човна, він був стурбований можливим небажаним характером свого винаходу й не захотів оприлюднити цю ідею “через злу природи людини, яка могла б використовувати його для здійснення вбивств на дні морському шляхом потоплення суден разом з усім екіпажем” [12, с. 212]. Це можна розглядати як один з перших прикладів прояву інженерної етики, ключовим компонентом якої є відповідальність.

Інтерес до етичного осмислення інженерної діяльності виник ще наприкінці XIX ст. Як область спеціального філософського аналізу розглядали техніку М. Бердяєв, М. Хайдеггер, О. Шпенглер, К. Ясперс та ін. Формування морально-етичних якостей фахівців різних професій вивчали Н. Тимченко, А. Москаленко, А. Болдова, О. Лапузіна, О. Романовський, О. Кривошеєва, Н. Сопнева, Л. Хоружа, І. Чернокозов. У різні часи певні аспекти відповідальності досліджували С. Анісімов, М. Бахтін, Б. Ломов, К. Муздибаєв, О. Оріхівський, О. Плахотний, С. Рубінштейн, В. Сухомлинський та ін. Проте у зв'язку з безперервною технологічною модернізацією суспільства питання формування відповідальності інженерів вимагають постійної доробки.

**Мета статті** – визначити місце й роль відповідальності в системі морально-етичної підготовки інженерів, висвітлити загальні проблеми формування відповідальності студентів вищих технічних навчальних закладів.

Основним методом трансформації загальнотеоретичної етики в професійну дослідники вважають конкретизацію норм загальної моралі. Вона може відбуватися двома способами: 1) зміною масштабу тієї чи іншої норми (як правило, це звуження сфери її застосування) і 2) зміщенням смислових акцентів (те, що було другорядним у загальних уявленнях про мораль, виходить у тій чи іншій професії на перший план). У результаті такої трансформації змінюється місце тих чи інших моральних норм у ціннісній системі координат індивіда. Результатом трансформації може стати поява нових професійних стандартів, аналогів яким у загальній моралі не існує [2].

Р. Апресян наводить кілька визначень поняття “професійна етика” [1]: 1) це система моральних норм професійної діяльності, або кодекс; 2) спеціальна рефлексія щодо принципів й нормативних підстав професійної діяльності; 3) експертний супровід нормотворчості і нормативної практики у сфері професій (у тому числі діяльність етичних комітетів); 4) спеціальна рефлексія щодо інститутів, які виникають для забезпечення дієвості професійних моральних кодексів і процедур, за допомогою яких інститути виконують своє завдання.

Зародження професійної етики пов’язане з поділом суспільства за професійною ознакою, а дієвими механізмами її розвитку, на думку К. Сафонова, стали конкуренція і громадська думка. Науковець визначив професійну етику захисним бар’єром, який оберігає суспільство від можливих руйнівних наслідків аморальних дій окремих професіоналів і цілих професійних класів. Зіткнувшись у своїй діяльності з етичною дилемою, кожен професіонал повинен, насамперед, подумати про етичний статус своєї професії, про етику як характерну особливість сучасної людини, розумної людини, що дала їй змогу зайняти чільне місце в цивілізаційному розвитку планети, піднятися над тваринним світом [9].

Що стосується інженерної етики, то, за визначенням О. Лапузіної [4], вона є сукупністю морально-етичних настанов та ціннісних орієнтацій, що визначають систему норм і цінностей, які регулюють конкретну специфічну інженерну діяльність. Враховуючи морально-етичні складові інженерної професії, її можна визначити як інтегроване поняття, що формується у студентів передусім завдяки опануванню змісту предмета професійної етики та з набуттям досвіду використання одержаних знань у процесі ситуаційного навчання. Професійна етика інженера виявляється в морально-етичному ставленні до виконання завдань професії, спрямованості на оволодіння новими знаннями, вміннями та навичками у межах її різних складових (техноетики, комп’ютерної, екологічної, корпоративної, міжнародної етики, етики переговорів, презентацій, рекламування продукції); сформованості соціальної відповідальності, інтелектуальної чесності сучасного фахівця.

У розвинутих країнах уже давно усвідомили, що необхідні дуже чіткі й дієві механізми практичної реалізації етичних концепцій, які уявлятимуть собою систему взаємодії професіоналів усередині професійного співтовариства з метою контролю за виконанням етичних норм. У багатьох

країнах Заходу існує розгалужена етична інфраструктура, осередком якої є етичні комітети [14]. Такі комітети працюють у всіх сферах господарського та суспільного життя, а витрати на створення і підтримку етичної інфраструктури легко окупаються на ринку при взаємодії з контрагентами, які хочуть співпрацювати з надійним партнером.

Ключовим поняттям професійної етики фахівців будь-якого профілю є професійна відповідальність. У наукових дослідженнях категорію відповідальності розглянуто в різних аспектах. Наприклад, філософський аспект відповідальності розкрито в працях С. Анісімова, Л. Грядунової, О. Дробницького, Н. Мінкіної, О. Орхівського, О. Плахотного, Г. Фартухової та ін. Вони виділяють два боки відповідальності: 1) об'єктивний – як сукупність вимог, що висувуються суспільством до її членів; 2) суб'єктивний – як стан свідомості особистості у формі відчуття відповідальності, обов'язку перед суспільством, іншими людьми, перед собою, совістю тощо.

У психологічному аспекті відповідальність розглядають як контроль за діяльністю суб'єкта з позиції виконання ним прийнятих норм і правил, що реалізується в різних формах (К. Абульханова-Славська, Л. Дементій, В. Прядеїн, В. Сахарова, О. Цибуленко та ін.). У педагогічних дослідженнях відповідальність характеризується як здатність особистості розуміти відповідність результатів своїх дій прийнятим у суспільстві або в колективі нормам; як залежність людини від чогось, що сприймається нею як визначальна підстава для прийняття рішень і здійснення дій (М. Борцова, Л. Дементій, С. Дмитрієва, Г. Маджар, В. Прядеїн, Д. Фельдштейн та ін.), як здійснюваний у різних формах контроль і самоконтроль у діяльності суб'єкта з точки зору виконання ним прийнятих норм і правил, як морально й професійно значуща якість майбутнього фахівця (О. Богатська, В. Прядеїн, В. Сахарова та ін.).

Дослідники розрізняють декілька видів відповідальності. Так, К. Мітчел [6], розглядаючи відповідальність з точки зору суб'єктів дослідження, виділяє юридичну, економічну, соціальну, моральну, професійну відповідальність, відповідальність учених, теологічну відповідальність. Щодо виконання професійних обов'язків інженерами, наприклад, автомобільно-дорожньої галузі можна виділити професійну, моральну, правову, екологічну, економічну відповідальність.

У часовому вимірі виділяють ретроспективну відповідальність (відповідальність за вже скоєні вчинки) й перспективну відповідальність (за свою прогнозовану діяльність). М. Солодка [11] пропонує ввести час відповідальності і простір відповідальності. При розгляді часу відповідальності авторка пропонує виділити такі потенційні стани: локалізовану (обмежену) й нелокалізовану (необмежену), безперервну й дискретну в часі відповідальність, а також відповідальність за минуле, сьогодення й майбутнє. Простір відповідальності може бути локалізованим і нелокалізованим. Професійну відповідальність за результат інженерної діяльності можна відносити, на наш погляд, до необмеженої в часі й локалізованої в просторі.

Як конструктивні елементи відповідальності Х. Ленк [5] виділяє суб'єкт відповідальності (хто відповідає), інстанцію відповідальності (пе-

ред ким відповідає суб'єкт) і об'єкт відповідальності (за що відповідає). На цій підставі суб'єктами відповідальності вважаємо суб'єктів інженерно-технічної діяльності. Об'єктом відповідальності є її результат. Інстанцією відповідальності, насамперед, виступають замовники на виконання роботи і суспільство як споживач виконаної роботи.

Безпосередньо пов'язана з професійною відповідальністю відповідальність соціальна. К. Муздибаєв [7] визначає соціальну відповідальність як якість, що характеризує соціальну типовість особистості. При цьому йдеться про схильність особистості дотримуватися в своїй поведінці загальноприйнятих соціальних норм, виконувати рольові обов'язки й готовність дати звіт за свої дії.

Крім того, розрізняють індивідуальну, інституційну, групову, відповідальність керівника й розподілену відповідальність співвиконавця за активну дію або ж бездіяльність, що викликали негативні наслідки, формальну та неформальну, опосередковану та безпосередню, юридичну та моральну, нарешті, відповідальність перед самим собою, перед суспільством або навіть перед Богом [10].

Як зазначає А. Платонова [8], у мінливих умовах техногенної цивілізації, коли наслідки дій набувають глобального масштабу як у просторі, так і в часі, їх необоротний і кумулятивний характер ставить питання про розширення сфери відповідальності, про переосмислення її колишнього змісту. Особливо це стосується носіїв професій, які характеризуються, за класифікацією професій на основі показника самостійності працівника, високим ступенем самостійності та варіативності виконання завдання. До них, без сумніву, можна віднести професію інженера.

Якщо ж моральна відповідальність індивіда розчиняється у відповідальності суспільства, вона стає безвідповідальністю. Найбільш рельєфно це виражається при створенні складних технічних комплексів, які розробляє велика кількість кваліфікованих фахівців – інженерів, учених, конструкторів, керівників різних рангів – і коли окремих учасників цього гігантського процесу творіння не відчуває себе відповідальним за продукт загалом, а лише за якусь його частину. Насправді ж це не знімає з нього відповідальності за ненадійне функціонування системи в цілому, яку б посаду він не займав у колективі розробників [10].

Так, технічна діяльність сучасної людини стала частиною природного еволюційного процесу, а людина – його співучасником. Звідси зростання відповідальності людини й усього людства за долю буття. Найзагальнішим регулятивом тут служить категоричний імператив, сформульований Г. Йонасом. Ця настанова наголошує: “Вчиняй так, щоб наслідки твоєї діяльності не були руйнівними для майбутньої можливості життя на Землі” [3, с. 27–28]. Частковим же прикладом регулятива, що носить більш конкретний характер, є кодекси інженерних співтовариств.

Детально розроблені етичні кодекси існують у багатьох країнах Західної Європи і США, де діють численні інженерні й наукові професійні спілки та товариства. Їх головними функціями є створення умов для становлення і

підтримки професійної компетентності (на основі інформування, спілкування, обговорення проектів і проблем, вироблення критеріїв оцінювання професійної діяльності тощо), координація роботи професійних спілок і товариств, підтримка зв'язків з громадськістю та урядом, сприяння поліпшенню технічної освіти, вироблення системи професійних цінностей. Вони беруть участь в акредитації університетів, їх представники входять у комісії, які затверджують навчальні програми та курси, а також у піклувальні ради [13, с. 240–241].

На жаль, українське суспільство втратило традиції створення інженерних товариств, і відтепер завдання розвитку професійної етичної компетентності і, зокрема, професійної відповідальності майбутніх інженерів цілком покладене на вищі технічні навчальні заклади. При цьому досвід інженерних товариств країн Заходу може бути використаний у процесі визначення структури й змісту професійної відповідальності майбутніх інженерів, а також технології і педагогічних умов її формування.

**Висновки.** З огляду на зростаючі темпи науково-технічного прогресу посилюється соціальна роль інженера, підвищуються вимоги до дотримання ним норм професійної етики. Ключовим поняттям інженерної етики є відповідальність як найважливіший регулятив інженерної діяльності, який спрямовує її виключно на користь суспільства. Провідну функцію у розвинутих країнах світу щодо дотримання етичних норм інженерами виконують етичні комітети, професійні товариства, інженерні кодекси. Їх досвід може бути використаний українськими вищими технічними навчальними закладами, першочерговим завданням яких є підготовка професійно відповідальних фахівців, що потребує розробки спеціальних технологій і створення необхідних педагогічних умов.

#### **Список використаної літератури**

1. Апресян Р. Г. Вид на профессиональную этику / Р. Г. Апресян // Ведомости научно-исследовательского института прикладной этики / под ред. В. И. Бакштановского, Н. Н. Карнаухова. – 2004. – Вып. 25. – С. 160–181.
2. Бакштановский В. И. Профессиональная этика: социологические ракурсы / В. И. Бакштановский, Ю. В. Согомонов // Социологические исследования. – 2005. – № 8. – С. 3–13.
3. Йонас Г. Принцип відповідальності. У пошуках етики для технологічної цивілізації / Г. Йонас. – Київ : Лібра, 2001. – 399 с.
4. Лапузіна О. М. Формування професійної етики у майбутніх інженерів на основі ситуаційного навчання : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / О. М. Лапузіна. – Вінниця, 2006. – 23 с.
5. Ленк Х. Ответственность в технике, за технику, с помощью техники / Х. Ленк. – Москва : Прогресс, 1982. – 398 с.
6. Митчем К. Что такое философия техники? / К. Митчем ; пер. с англ. ; под ред. В. Г. Горохова. – Москва : Аспект Пресс, 1995. – 149 с.
7. Муздыбаев К. Психология ответственности / К. Муздыбаев. – Ленинград : Наука, 1983. – 240 с.
8. Платонова А. В. Проблема ответственности в философии техники (историко-философская реконструкция) : автореф. ... канд. философ. наук : 09.00.03 / А. В. Платонова. – Томск, 2007. – 21 с.
9. Сафонов К. Б. Профессиональная этика в структуре современного философского знания : дис. ... канд. философ. наук : 09.00.05 / Кирилл Борисович Сафонов. – Тула, 2011. – 159 с.

10. Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук : учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук / под общ. ред. В. В. Миронова. – Москва : Гардарики, 2006. – 639 с.

11. Солодкая М. С. К единству социального и технического: проблемы и тенденции развития научных подходов к управлению / М. С. Солодкая. – Оренбург : Димур, 1997. – 208 с.

12. Степин В. С. Философия науки и техники : учеб. пособ. / В. С. Степин, В. Г. Горохов, М. А. Розов. – Москва : Гардарики, 1996. – 400 с.

13. Шабанов В. П. Визначення поняття та структурних компонентів професійної етичної компетентності сучасного інженера / В. П. Шабанов // Духовність особистості: методологія, теорія і практика. – 2013. – № 6 (59) – С. 236–242.

14. White T. I. Ethics Incorporated: How America's Corporations are Institutionalizing Moral Values [Electronic resource] / T. I. White. – Mode of access: <http://www.imu.edu/Asset9444.aspx?method=1>.

*Стаття надійшла до редакції 21.08.2015.*

### **Созыкина А. С. Проблемы формирования профессиональной ответственности будущих инженеров**

*В статье определены место и роль ответственности в системе профессиональной подготовки студентов высших технических учебных заведений. Рассмотрены ее философский, психологический и педагогический аспекты, проанализированы различные взгляды на ее сущность. Даны примеры способов регулирования этического поведения инженеров в развитых странах, обозначены общие проблемы формирования ответственности будущего инженера.*

**Ключевые слова:** будущий инженер, этика, профессиональная ответственность, кодекс.

### **Sozykina A. Problems of Formation of the Future Engineers' Professional Responsibility**

*In the article the ethical component in the training of students of technical universities due to the increasing rate of scientific and technological progress is emphasized. It is noted that foreign companies make a significant contribution not only to the implementation of ethical concepts in their activities, but also in the development of the professional and ethical theory.*

*The features of professional ethics, the engineering one in particular, are analyzed. Professional responsibility is considered the key concept of professional ethics. Its philosophical, psychological and pedagogical aspects have been regarded. Various types of responsibility have been briefly characterized. There have been distinguished the following types of responsibility: individual, institutional, group, manager's responsibility and distributed responsibility of the co-executive for active action or inaction that can cause negative consequences; formal and informal, indirect and direct, legal and moral. Social responsibility is directly linked to the professional one characterizing the social type of the personality. Concerning engineering activities, professional, moral, legal, environmental and economic types of responsibility have been distinguished.*

*Examples of using such ethical regulators of engineering activities in the developed countries as ethical committees, trade unions and engineering communities are provided. Their main functions are creating conditions for establishment and support of engineers' professional competence. The role and functions of engineering codes that provide for engineers' complying with professional and ethical values have been emphasized. The usefulness of the experience of the West in forming the future engineers' professional responsibility in the system of national engineering education has been underlined. It is noted that this training requires the development of specific technologies and creating the necessary pedagogical conditions.*

**Key words:** future engineer, ethics, professional responsibility, code.