

РОЗВИТОК СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ В ТЕХНІЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ

О. В. Винославська

*кандидат психологічних наук, доцент,
завідувач кафедри психології і педагогіки
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут», Київ, Україна
olenavynoslavska@gmail.com*

О. С. Ковальчук

*кандидат психологічних наук, викладач-дослідник
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут», Київ, Україна
olenakovalchuk@gmail.com*

У статті обґрунтовується необхідність підготовки сучасних інженерів з питань соціальної відповідальності. Розкривається зміст, мета, предмет, об'єкт, завдання програми розробленого авторами спецкурсу «Соціальна відповідальність в інженерії», створеного з урахуванням зарубіжного та вітчизняного досвіду підготовки соціально відповідальних фахівців. Наводяться тематичний план, а також програма тренінгових занять, що складається з а) інформаційно-смыслового компоненту «Соціальна відповідальність в інженерії та суспільство», сфокусованого на оволодіння знаннями про концептуальні основи соціальної відповідальності, місце соціальної відповідальності в діяльності організації, специфіку соціальної відповідальності особистості на інженерних посадах, етичне підґрунтя відповідальності у професіях «людина-техніка»; б) діагностичного компоненту «Діагностика рівня соціальної відповідальності особистості інженера», метою якого є оволодіння уміннями та навичками діагностики компонентів соціальної відповідальності, а також визначення рівня їх сформованості та в) корекційно-розвивального компоненту «Психологічні умови формування соціальної відповідальності майбутніх інженерів», націленого на розвиток означених аспектів соціальної відповідальності.

Ключові слова: етичний кодекс інженера, навчальна програма, соціальна відповідальність інженера, технічний університет.

DEVELOPMENT OF SOCIAL RESPONSIBILITY OF FUTURE ENGINEERS IN THE PROCESS OF PROFESSIONAL TRAINING AT TECHNICAL UNIVERSITY

O. V. Vynoslavka

*PhD in Psychology, Associate professor,
Head of Psychology and Pedagogics Department
National Technical University of Ukraine
"Kyiv Polytechnic Institut", Kyiv, Ukraine
olenavynoslavka@gmail.com*

O. S. Kovalchuk

*PhD in Psychology, Teacher-researcher
National Technical University of Ukraine
"Kyiv Polytechnic Institut", Kyiv, Ukraine
olenakovalchuk@gmail.com*

The article grounds the necessity of up-to-date engineers' training in the sphere of social responsibility. The content, aim, tasks of educational programme «Social Responsibility in Engineering», developed by the authors and based on the international and Ukrainian experience of social responsible specialists training, is revealed. The thematic curriculum and the training programme are represented. The training programme consists of three components, i.e. the information and semantic component titled «Social Responsibility in Engineering and Society» and focused on the acquisition of knowledge

about the conceptual framework of social responsibility, a place and role of social responsibility in the organization, the specific features of social responsibility of personality at engineering positions, the ethical foundations of responsibility in the professions connected with «Human factor in Engineering». The diagnostic component «Diagnostic of social responsibility of the engineer», aimed to develop the skills on diagnostic of social responsibility, as well as the level of its formation. The remedial and developing component «Psychological prerequisites of social responsibility of future engineers», aimed at the training of above-mentioned aspects of social responsibility.

Keywords: ethical code of an engineer, educational programme, engineer's social responsibility, technical university.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

За останнє десятиліття до Глобального договору добровільно долучилися більше 6000 бізнес організацій та університетів з багатьох країн світу [7]. Такий широкий потяг до вирішення проблем соціальної відповідальності зумовив прийняття Міжнародною організацією із стандартизації міжнародного стандарту ISO 26000:2010 «Керівництво з соціальної відповідальності» (м. Женева, 1 листопада 2010 р.).

Розвиток національної концепції соціальної відповідальності в Україні за цей період сприяв залученню до української мережі глобального договору понад 140 організацій [2]. Близько ста українських компаній імплементують власне бачення соціальної відповідальності у свою політику. Зокрема, у багатьох з них створені групи менеджерів, які відповідають за реалізацію різних аспектів соціальної відповідальності.

На техногенному рівні, враховуючи світові та вітчизняні процеси розвитку суспільства, науки та техніки, важливою місією технічних університетів виступає підготовка соціально відповідальних фахівців в інженерній галузі, здатних своєю працею забезпечити подолання кризових явищ у суспільстві та безпечний подальший розвиток науки і техніки [9].

Виходячи з актуальності проблеми, *мета* нашої статті полягає у висвітленні принципів розробки і реалізації навчальної програми дисципліни «Соціальна відповідальність в інженерії».

Відповідно до мети, у статті вирішувалися наступні завдання:

1. Проаналізувати зміст навчальних програм викладання дисципліни «соціальна відповідальність» у провідних університетах Європи та США.
2. Розробити мету, завдання, зміст лекційних та практичних занять із спецкурсу «Соціальна відповідальність в інженерії».
3. Створити програму тренінгових занять з розвитку соціальної відповідальності в майбутніх інженерів.

РЕЗУЛЬТАТИ ТЕОРЕТИЧНОГО АНАЛІЗУ ПРОБЛЕМИ

Проблема соціальної відповідальності розглядається сьогодні в усіх сферах людського буття, зокрема економічній, політичній, правовій, екологічній та психологічній. Усвідомлення та розуміння значення соціальної відповідальності кожним індивідом є вельми важливим для елементарного виживання людства. Багато катастроф, аварій, катаклізмів можна уникнути шляхом правильного розуміння соціальної відповідальності. Особливо це стосується інженерно-технічних працівників, які створюють інфраструктуру для підвищення якості життя людства. Етична поведінка інженера в сучасних організаціях зумовлюється наявністю у представників цієї професії таких особливих якостей як відповідальність, чесність, неупередженість, справедливість, окрім того, вона має здійснюватись на користь здоров'я, безпеки та благополуччя людства. Інженери повинні працювати згідно стандартів професійної етики, яка вимагає дотримання принципів етичних норм, особливо при здійсненні нових відкриттів та впровадженні нових технологій.

Оскільки Національний технічний університет «Київський політехнічний інститут» є лідером серед технічних навчальних закладів України, в якому навчається близько 40 тисяч студентів, то Міністерство освіти і науки України доручило кафедрі психології і педагогіки розробити програму дисципліни «Соціальна відповідальність в інженерії» для цього університету.

За результатами аналізу програм спецкурсу з корпоративної соціальної відповідальності європейських вищих навчальних закладів (Лондонського метрополітенівського університету, університету Йоркшира, Лейцерської бізнес-школи, бізнес-школи Ноттінгемського університету, Віденського університету прикладних наук та ін. нами були виділені основні тематичні блоки програми. У Сполучених штатах є університети, які створили інститути з соціальної відповідальності, мета яких – удосконалення та проведення досліджень, розробка практичних рекоменда-

цій, рецензування наукових робіт експертами у сфері соціальної відповідальності (Райерсонський університет, Державний університет Сан Жозе). У деяких університетах закладено політику соціальної відповідальності (Бристольський університет, Університет штату Індіана та інші).

Метою дисципліни є формування у майбутніх інженерів базових знань з теорії і практики корпоративної соціальної відповідальності, особистісної відповідальності й соціальної відповідальності у межах професійної діяльності, а також набуття ними відповідних професійних компетенцій, що забезпечують формування соціально-відповідальної поведінки.

Предмет вивчення дисципліни – етико-психологічні закономірності інженерної діяльності, а також умови формування соціальної відповідальності інженерно-технічних працівників сучасних підприємств та організацій.

Основними *завданнями* вивчення дисципліни є набуття майбутніми інженерами відповідних компетенцій, зокрема вони повинні **знати**: концептуальні основи соціальної відповідальності, зміст Глобального договору ООН, структуру та зміст відповідальності інженера як особистості, етико-психологічні засади соціально-відповідальних відносин з працівниками, місце корпоративної соціальної відповідальності в діяльності організації, специфіку соціальної відповідальності особистості на інженерних посадах, етичне підґрунтя відповідальності у професіях «людина-техніка», зміст етичних кодексів інженерів за фахом, а також **уміти**: спиратись на стандарти МОП, Європейського Союзу і національного законодавства забезпечувати дотримання принципів Глобального договору у сфері праці (принципи 3, 4, 5 і 6), узагальнювати матеріали аналізу для формування пропозицій щодо удосконалення програм КСВ, застосовувати основні принципи прийняття етичних управлінських рішень, збирати й оцінювати інформацію з КСВ для прийняття рішень і формування пропозицій до програм розвитку організації, розробляти етичні кодекси організацій, фахівців різних професій, готувати необхідну інженерно-технічну документацію для формування інформаційних звітів організацій з КСВ, розв'язувати етичні дилеми, які стосуються складних і суперечливих проблем виробництва, організації та глобальної безпеки людства, критично мислити, мати здібність відстоювати свою позицію, бути неупередженими, працювати самостійно та в команді, відповідально й ефективно комунікувати, знаходити компроміси, прогнозувати та усвідомлювати вплив наслідків будь-яких своїх дій та рішень на благополуччя людства й оточуючого середовища, швидко знаходити оптимальне рішення в критичних ситуаціях та нести за це відповідальність.

Програмою заплановано лекційні (18 годин) та практичні заняття (18 годин), а також виконання індивідуальних семестрових завдань (12 годин) (Додаток 1). По закінченню вивчення дисципліни студенти складають залік. Передбачається, що «Соціальна відповідальність в інженерії» буде викладатися у 8 семестрі після опанування таких дисциплін, як «Економічна теорія», «Правознавство», «Соціологія», «Філософія», «Менеджмент», «Економіка підприємства», «Психологія», «Інженерна психологія», «Безпека життєдіяльності», «Охорона праці», «Основи екології». Особливо слід підкреслити важливе значення вивчення майбутніми інженерами іноземної мови, зокрема англійської. Адже програма передбачає самостійну роботу студентів з англійськими електронними ресурсами, оскільки в сьогоденні в Україні практика розробки і впровадження етичних кодексів інженерів у межах різних напрямів їх професійної діяльності майже не існує.

Як видно з наведеної у таблиці 1, спецкурс складається з трьох основних розділів, кожний з яких включає три теми.

Розділ 1 «Соціальна відповідальність і суспільство» складається з таких тем, як «Концептуальні засади розвитку корпоративної соціальної відповідальності», «Місце корпоративної соціальної відповідальності в діяльності організації», «Етико-психологічні засади соціально-відповідальних відносин з працівниками».

Тема «Концептуальні засади розвитку корпоративної соціальної відповідальності» висвітлює еволюцію концепції соціальної відповідальності, зміст та структуру корпоративної соціальної відповідальності (КСВ), міжнародні ініціативи з КСВ у контексті сталого розвитку суспільства та стандарти КСВ, Глобальний договір ООН, проект Національного стандарту «Системи управління в галузі соціальної відповідальності. Вимоги».

Тема «Місце корпоративної соціальної відповідальності в діяльності організації» присвячена етичній і громадянській відповідальності в організації, екологічних аспектів КСВ, побудови систем внутрішніх та зовнішніх комунікацій, змісту діяльності КСВ та статусу менеджера КСВ [7; 16].

Тема «Етико-психологічні засади соціально-відповідальних відносин з працівниками» ознайомлює з технологіями формування соціально-відповідальних відносин з працівниками, причинами підвищення уваги до етико-психологічних проблем, що виникають у людей на робочому місці.

**Тематичний план спецкурсу
«Соціальна відповідальність в інженерії»**

Назва розділів, тем	Усього годин	У тому числі		
		Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота
Семестр 7				
<i>Розділ 1. Соціальна відповідальність і суспільство</i>				
Тема 1.1. Концептуальні засади розвитку корпоративної соціальної відповідальності	7	2	2	3
Тема 1.2. Місце корпоративної соціальної відповідальності в діяльності організації	7	2	2	3
Тема 1.3. Етико-психологічні засади соціально-відповідальних відносин з працівниками	7	2	2	3
<i>Розділ 2. Відповідальність як особистісна якість інженера</i>				
Тема 2.1. Відповідальність як інтегральна особистісна характеристика	7	2	2	3
Тема 2.2. Структура та зміст відповідальності інженера як особистості	7	2	2	3
Тема 2.3. Етика відповідальності у професіях «людина-техніка»	7	2	2	3
<i>Розділ 3. Соціальна відповідальність інженера у межах професійної діяльності</i>				
Тема 3.1. Соціальна відповідальність інженера	16	2	2	12
Тема 3.2. Специфіка соціальної відповідальності особистості на посаді інженера	7	2	2	3
Тема 3.3. Етичні кодекси інженерів	7	2	2	3
РАЗОМ:	72	18	18	36

До розділу 2 «Відповідальність як особистісна якість інженера» увійшли наступні теми: «Відповідальність як інтегральна особистісна характеристика», «Структура та зміст відповідальності інженера як особистості», «Етика відповідальності у професіях «людина-техніка» [5; 6; 9; 10; 24; 30].

Тема «Відповідальність як інтегральна особистісна характеристика» стосується методологічних засад цілісного вивчення відповідальності та її виявів у поведінці людини, типології відповідальності у професійній діяльності, а також функціонально-структурної моделі відповідальної поведінки особистості.

Тема «Структура та зміст відповідальності інженера як особистості» визначає місце відповідальності в професійно обумовленій структурі особистості, об'єкт, суб'єкт та вектор відповідальності інженера, змістові характеристики юридичної, морально-етичної та соціальної відповідальності у професії інженера, а також функціонально-структурної моделі відповідальної поведінки.

Тема «Етика відповідальності у професіях «людина-техніка» розкриває моральну відповідальність як центральну етичну категорію, мотиви відповідальної поведінки інженера, суб'єктні прояви особистості інженера у відповідальній поведінці в системах «людина-техніка», чинники безвідповідальної поведінки інженерів [6; 9; 10].

Розділ 3 «Соціальна відповідальність інженера у межах професійної діяльності» висвітлює наступні три теми: «Соціальна відповідальність інженера», «Специфіка соціальної відповідальності особистості на посаді інженера», «Етичні кодекси інженерів» [19; 20].

Тема «Соціальна відповідальність інженера» показує специфіку соціальної відповідальності у професійно-інженерній діяльності, демонструє приклади та аналіз безвідповідальних інженер-

них рішень (Титанік, Бхопал, Чорнобиль, Бритиш Петролеум, Ajkai Timfoldgyar Zrt та ін.), розкриває зовнішні та внутрішні чинники формування соціальної відповідальності інженера, а також вплив соціально-психологічних чинників на рівень соціальної відповідальності майбутніх інженерів [13; 17; 18; 25].

Тема «Специфіка соціальної відповідальності особистості на посаді інженера» презентує характеристику різних сфер діяльності інженера, специфіку соціальної відповідальності інженерів, що працюють на різних посадах, психологічну характеристику інженерів різних спеціальностей [12; 14].

У Темі «Етичні кодекси інженерів» розглядаються об'єктивні умови виникнення етичних кодексів в інженерній практиці, етичні кодекси інженерних товариств та інженерних організацій різних країн, особливості етичних кодексів інженерів за спеціалізаціями [22; 26; 30; 31].

На практичних заняттях поряд з обговоренням ключових питань дисципліни широко застосовуються методи і форми активного навчання студентів, спрямовані на розвиток рівня їхньої моральної свідомості та формування професійної відповідальності як особистісної якості. Зокрема, нами розроблено цикл тренінгових занять, програму якого наведено у таблиці 2.

Таблиця 2

**Програма тренінгових занять із спецкурсу
«Соціальна відповідальність в інженерії»**

Тема заняття (кількість годин)	Мета	Зміст
Інформаційно-смысловий блок		
<i>Заняття 1</i> Вступ (2 год.)	Тренінг "Соціальна відповідальність в інженерії та суспільство" націлений на знайомство студентів з суттю, змістом, сенсом та значенням феномену соціальної відповідальності у житті людства.	1. Міні лекції: концептуальні засади соціальної відповідальності, міжнародні стандарти з соціальної відповідальності, Глобальний договір ООН, етичні кодекси інженера. 2. Інтерактивні техніки: а) самопрезентація студентів б) метод незакінчених речень з подальшим обговоренням. в) метод асоціацій [3].
Блок розвитку соціальної відповідальності інженера		
<i>Заняття 2</i> Діагностика особистісної відповідальності майбутніх інженерів (2 год.)	Тренінг спрямований на визначення рівня соціальної відповідальності особистості студента [6].	а) <i>методики, які вимірюють безпосередньо відповідальність особистості:</i> Тест А. Махнача "Чи відповідальна Ви людина?" [10] Опитувальник відповідальності М. В Савчина [9]. б) <i>Методики, спрямовані на визначення рівня соціальної відповідальності, як особистісної якості:</i> Авторський опитувальник для виміру соціальної відповідальності особистості (SRS – Social Responsibility Scale) [4]. в) <i>Методики, що діагностують особистісні фактори, релевантні відповідальності:</i> Методика "Локус контролю" Дж. Роттера [8]; 16-факторний особистісний опитувальник Р. Кеттелла (16 PF – опитувальник) [8].

Заняття 3 Психологічні особливості соціальної відповідальності інженерів (2 год.)	Розвиток соціально-психологічних компетенцій, пов'язаних з соціальною відповідальністю: 1. професійні компетенції (відданість організації та своєї справі – відповідальне виконання своїх обов'язків, вміння працювати в команді, усвідомлення наслідків своїх дій, комунікативна відповідальність); 2. базові компетенції (проблеми макроетики)	Бесіда, "мозковий штурм", дискусії; рольові ігри; Вирішення етичних дилем; метод конкретних ситуацій [11; 12; 15; 17; 21; 25; 28; 29]; Техніка "World Café" [27]; Рольові ігри [23]; Аналіз професійного досвіду; Рефлексивний аналіз "Чи задовольнили заняття очікування учасників?" "Які форми роботи найбільш сподобались?" [3].
Заняття 4 Техногенні чинники екологічних катастроф (2 год.)	Формування в майбутніх інженерів навичок аналізу наслідків техногенних катастроф з позиції соціальної відповідальності, моделювання проблемних професійних ситуацій.	Аналіз кейсу «Катастрофа на Чорнобильській АЕС» [5]. Рольова гра з розробкою звіту за наступними критеріями: Номінативний вимір (що учасники думають); Перфомативний вимір (як учасники себе поведуть); Інформативний вимір (що учасники кажуть); Відповідальний вимір (який ступінь відповідальності має кожен з учасників, чи схильні вони делегувати свою відповідальність тощо) [31].
Заняття 5 Етичні кодекси інженерів (2 год.)	Засвоєння студентами взаємозалежності етики і техніки, етики і науки у суспільній практиці.	Визначення змісту основних понять: "мораль", "етика", "наука", "техніка", "етична поведінка", "особистісна моральність" [1; 11]. Аналіз особливостей етичних кодексів інженера різних країн (у чому розбіжність та подібність). Робота у команді. Студенти створюють проект етичного кодексу обраної організації, презентація проекту.

Відповідно до тематичного плану спецкурсу «Соціальна відповідальність в інженерії» була розроблена програма тренінгових занять, яка складається з інформаційно-смыслового компоненту «Соціальна відповідальність в інженерії та суспільство», діагностичного компоненту «Діагностика рівня соціальної відповідальності особистості інженера» та корекційно-розвивального компоненту «Психологічні умови формування соціальної відповідальності майбутніх інженерів». Більш детальний опис програми тренінгових занять ми наводимо у таблиці, що вміщена у додатку 2.

Викладання дисципліни «Соціальна відповідальність в інженерії» в експериментальній групі студентів Національного технічного університету «КПІ» показало, що після його вивчення майбутні фахівці зможуть розв'язувати етичні дилемами, що виникають в процесі роботи, та обирати найоптимальніші варіанти їх вирішення, знати свої права і обов'язки та в подальшому самостійно створювати і розвивати своє моральнісне ставлення до роботи, взаємодії з іншими людьми та навколишнього середовища.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз змісту навчальних програм викладання дисципліни «соціальна відповідальність» у провідних університетах Європи та США показав, що майже усі вони у своїй структурі мають дві складові: загальнонаукову, що розкриває місію соціальної відповідальності в демократичному

суспільстві, і професійно орієнтовану, яка висвітлює особливості соціальної відповідальності інженерів у межах певної галузі виробництва і здійснюваних ними професійних функцій.

2. Мета, завдання, зміст лекційних і практичних занять розробленого нами спецкурсу «Соціальна відповідальність в інженерії» віддзеркалюють суспільне й особистісне значення соціальної відповідальності, а також особливості соціальної відповідальності інженерів у межах тієї чи іншої професійної діяльності.

3. Програма тренінгових занять складається з п'яти послідовно здійснюваних тренінгів, які сприяють поетапному розвитку як особистісної, так і професійної соціальної відповідальності в майбутніх інженерів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Винославська О. В. Технологія формування професійної етики менеджерів. Технології роботи організаційних психологів: навч. посіб. для студентів вищ. навч. закл. та слухачів післядиплом освіти / За наук. ред. Л.М. Карамушки. – К.: ІНКОС, 2005. – С. 170–184.
2. Воробей В., Журовська І. Соціальна відповідальність бізнесу. Українські реалії та перспективи (Слухання парламентського комітету з питань промислової і регуляторної політики та підприємства). [Електронний ресурс] / В. Воробей, І. Журовська. – Режим доступу: www.svb.org.ua
3. Карамушка Л. М. Технології роботи організаційних психологів: навч. посіб. для студентів вищ. навч. закл. та слухачів ін-тів після диплом. освіти / Л. М. Карамушка. – К.: ІНКОС, 2005. – 366 с.
4. Ковальчук О. С. Розробка опитувальника для виміру соціальної відповідальності інженера / О. С. Ковальчук, Ю. В. Проскура // Актуальні проблеми психології. – Т. 1 : Організаційна психологія. Економічна психологія. Соціальна психологія : зб. наук. праць Інституту психології ім. Г. С. Костюка АПН України / за ред. С. Д. Максименка, Л. М. Карамушки. – К.: А.С.К., 2010. – Ч. 25-26. – С. 282–288.
5. Моляко В. А. Творческая конструкторология (пролигомены) / В. А. Моляко. – К.: Освіта України, 2007. – 388 с.
6. Муздыбаев К. Психология ответственности / К. Муздыбаев. – Л.: Наука, 1983. – 240 с.
7. Посібник із КСВ. Базова інформація з корпоративної соціальної відповідальності / О. Лазоренко, Р. Колишко та ін. – К.: Енергія, 2008. – 96 с.
8. Психологические тесты / под ред. А. А. Карелина : в 2 т. – М.: ВЛАДОС, 2003. – Т. 1. – 321 с.
9. Савчин М. В. Психологія відповідальної поведінки : монографія] / М. В. Савчин. – Івано-Франківськ : Місто НВ, 2008. – 280 с.
10. Сахарова В. Г. Ответственность как личностный фактор и возможности ее диагностики : дис. канд. психол. наук: 19.00.01 / В. Г. Сахарова. – М.: РГБ, 2003. – 160 с.
11. Conry, Susan. AC 2007 – 1889: Engineering Design for Human Needs: Expanding the Scope of Engineering Senior Design. Clarkson University. American Society for Engineering Education, ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, 2007. – P.13.
12. Curd M. Professional Responsibility for Harmful Actions / M. Curd, L. May. – Hunt Publishing Company, 1984. – 29 p.
13. Dunn R. Safety – The Engineer's Responsibility? / R. Dunn // Health Estate Journal: Journal of the Institute of Hospital Engineering. – 1996. – Vol. 50 (7). – P. 1–14.

REFERENCES

1. Vynoslavskaya O. V. Tekhnologiya formuvannya profesiynoi etyky menedzheriv. Tekhnologii roboty organizatsiynykh psykhologiv : navch. posib. dlya studentiv vyshch. navch. zakl. ta slukhachiv pisl'yadyplom osvity / Za nauk. red. L. M. Karamushky. – K.: Firma «INKOS», 2005. – S. 170–184.
2. Vorobey V., Zhurovska I. Sotsialna vidpovidalnist biznesu. Ukrainski realii ta perspektyvy (Slukhannya parlamentskogo komitetu z pytan promyslovoi i regul'yatornoi polityky ta pidpriemstva) [Elektronnyy resurs] / V. Vorobey, I. Zhurovska. – Rezhym dostupu : www.svb.org.ua
3. Karamushka L. M. Tekhnologii roboty organizatsiynykh psykhologiv: Navch. posib. Dlya studentiv vyshch. Navch. Zakl. Ta slukhachiv in.-tiv pisl'ya dyplom. osvity / L. M. Karamushka. – K.: INKOS, 2005. – 366 s.
4. Kovalchuk O. S. Rozrobka opyтуvalnyka dlya vymiru sotsialnoi vidpovidalnosti inzhenera / O. S. Kovalchuk, Yu. V. Proskura // Aktualni problemy psykhologii. – T. 1 : Organizatsiynna psykhologiya. Ekonomichna psykhologiya. Sotsialna psykhologiya : zb. nauk. prats Instytutu psykhologii im. G. S. Kostyuka APN Ukrainy / za red. S. D. Maksymenka, L. M. Karamushky. – K.: A.S.K., 2010. – CH. 25–26. – S. 282–288.
5. Molyako V. A. Tvorcheskaya konstruktologiya (proligomeny) / V. A. Molyako. – K.: Osivta Ukrainy, 2007. – 388 s.
6. Muzdybaev K. Psykhologiya otvetstvennosti / K. Muzdybaev. – L.: Nauka, 1983. – 240 s.
7. Posibnyk iz KSV. Bazova informatsiya z korporatyvnoi sotsialnoi vidpovidalnosti / O. Lazorenko, R. Kolyshko ta in. – K.: Energiya, 2008. – 96 s.
8. Psikhologicheskiye testy / pod red. A. A. Karelina : v 2 t. – M.: VLADOS, 2003. – T. 1. – 321 s.
9. Savchyn M. V. Psykhologiya vidpovidalnoi povedinky: monografiya / M. V. Savchyn. – Ivano-Frankivsk : Misto NV, 2008. – 280 s.
10. Sakharova V. G. Otvetstvennost kak lychnostniy faktor i vozmozhnosti eye diagnostiki : dys. kand. psykhol. nauk: 19.00.01 / V. G. Sakharova. – M.: RGB, 2003. – 160 s.

14. Garner G. Five Attrition Factors and What You Can Do About Them / G. Garner // National Society of Professional Engineers. – 2008. – P. 18–19.
15. Grunwald A. The Application of Ethics to Engineering and the Engineer's Moral Responsibility: Perspectives for Research Agenda / A. Grunwald // Science and Engineering Ethics. – 2001. – Vol. 7 (3). – P. 28–415.
16. Jenkins H. A «Business Opportunity» Model of Corporate Social Responsibility for Small- and Medium-sized Enterprises / H. Jenkins // Business Ethics: A European Review. – 2009. – Vol. 18. – Issue 1. – P. 21–36.
17. Jennings M. Case Studies in Business Ethics / M. Jennings, M. Merianne. – West Publishing Company, 1993. – 289 p.
18. Head P. Entering an Ecological Age: the Engineer's Role / P. Head // Proceedings of the Institution of Civil Engineers. – 2009. – Vol. 162. – Issue 2. – P. 70–75.
19. Kihlman T. Profile of the Engineer of 2001: The Engineer's Full Human Responsibility / T. Kihlman European Journal of Engineering Education. – 1988. – Vol. 13. – № 4. – P. 89–381.
20. Ladd J. Collective and Individual Moral Responsibility in Engineering / J. Ladd // IEEE Technology and Society Magazine. – 1982. – Vol. 1. – № 2. – P. 3–10.
21. Laditka S. Student-Developed Case Studies: An Experimental Approach for Teaching Ethics in Management / S. Laditka, M. Houck // Journal of Business Ethics. – 2006. – № 64:2. – P. 157–167.
22. Legand B. AC 2007–1190: Engineering, Ethics and Society: Program Outcomes, Assessment and Evaluation / B. Legand, H. Aglan, P. Ray, N. Vahdat, C. Price, P. Sharma, S. Sodeke, V. Harris, G. Murphy // American Society for Engineering Education, ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, 2007. – P. 9.
23. Lozano J. The Use of Moral Dilemmas for Teaching Agricultural Engineers / J. Lozano, P. Guillermo, G. Vincent, B. Alejandra // Science and Engineering Ethics. – 2006. – № 12.2. – P. 327–334.
24. MacCurdy R. D. Engineer or Scientist / R. D. MacCurdy // Journal of Counseling Psychology. – 1961. – Vol. 8. – № 1. – P. 79–81.
25. Pritchard M. S. Teaching Engineering Ethics: A Case Study Approach / M. S. Pritchard. – Center for the Study Ethics in Society. Western Michigan University. – 1992. – Access Mode: <http://ethics.tomu.edu/pritchard/an-intro.htm>
26. Schonfeld T. Science and Engineering Ethics / T. Schonfeld. – Science and Engineering Ethics. – July 2005. – № 11.3. – P. 481–494.
27. Schmidt-Brasse U. World Café: Hands-on introduction to a fascinating and enjoyable technique to work with large groups / U. Schmidt-Brasse // Psychological aspects of innovative changes in organization and organizational development. – Kyiv-Katowice, 2010. – P. 92–93.
28. Vanasupa L. Global Challenges as Inspiration: a Classroom Strategy to Foster Social Responsibility / L. Vanasupa, L. Slivovsky, K. Chen // Science and Engineering, 2006. – Vol. 12 (2), – P. 80–373.
29. Vynoslavka O. Moral Development of Future Ukrainian Managers by Training / O. Vynoslavka // International Journal of Psychology. Abstracts of the XXIX International Congress of Psychology (20-25 July 2008, ICC Berlin, Gemany) – Volume 43. – Issues 3/4. – June–August 2008. – P. 72
30. Weil V. The Rise of Engineering Ethics / V. Weil // Technology in Society. – 1984. – Vol. 6. – P. 341–345.
31. Zandvoort H. Necessary knowledge for social responsibility of scientists and engineers / H. Zandvoort. – International Conference on Engineering Education. Coimbra, Portugal. – 2007. – 6 p.

Статтю подано до друку 29. 05.2012