

**РОЛЬ ЕКООРІЄНТОВАНИХ ВИРОБНИЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ У
ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ МЕНЕДЖЕРІВ МОРСЬКОЇ ГАЛУЗІ
(НА ПРИКЛАДІ ПрАТ "УКРАЇНСЬКЕ ДУНАЙСЬКЕ
ПАРОПЛАВСТВО")**

Вікторія Жур'ян,
*аспірантка Інституту професійної освіти
НАПН України, м. Київ, Україна*
<https://orcid.org/0000-0001-8929-2051>

Анотація. Вплив антропогенних факторів на узбережжя Чорного моря та прибережні води призвів до ситуації екологічної кризи. Негативний внесок у поглиблення екологічної кризи роблять порти та водний транспорт. Складність екологічної ситуації зумовлює необхідність мінімізувати ті екологічні наслідки, які завдає Дунаю промислова діяльність, гідротехнічні споруди, забруднення стоками, стихійні звалища і флот, що працює на річці. У статті розкривається природоохоронна діяльність ПрАТ «Українське Дунайське пароплавство», що проводиться спільно з міжнародною Дунайською Комісією, розкривається співпраця УДП з навчальними закладами у сфері екологічної підготовки майбутніх менеджерів морської галузі.

Ключові слова: професійна освіта, екологія, екологічна криза, менеджери морської галузі, ПрАТ «Українське Дунайське пароплавство»

**THE ROLE OF ECO-ORIENTED PRODUCTION TECHNOLOGIES IN THE
PROFESSIONAL ACTIVITIES OF MARITIME INDUSTRY MANAGERS (ON THE
EXAMPLE OF PJSC "UKRAINIAN DANUBE SHIPPING")**

Viktoriia Zhurian,
*graduate student, Institute of Vocational and Technical Education,
National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine*
<https://orcid.org/0000-0001-8929-2051>

Abstract. The influence of anthropogenic factors on the Black Sea coast and coastal waters has led to a situation of ecological crisis. Ports and water transport make a significant contribution to the deepening of the environmental crisis. The complexity of the ecological situation dictates the need of minimization the ecological consequences caused by industrial activity, hydrotechnical structures, sewage pollution, natural landfills, and the fleet operating on the river. The article describes the environmental protection activities of PJSC "Ukrainian Danube Shipping" which is carried out jointly with the international Danube Commission, and the cooperation of the UDS with educational institutions in the field of environmental training of future managers of the maritime industry.

Keywords: professional education, ecology, ecological crisis, managers of the maritime industry, PJSC "Ukrainian Danube Shipping".

Сучасні реалії, до яких відноситься повномасштабне вторгнення РФ до нашої країни, зумовлюють збільшення проблем екології, спричиняють негативний вплив на довкілля (море, річки, повітря тощо). Узбережжя є зоною підвищеної небезпеки виникнення екологічних негараздів, антропогенні фактори призвели до ситуації екологічної кризи, яка потребує осмислення нових підходів до аналізу взаємодії природи та суспільства з урахуванням становлення певної екологічної компетентності.

Негативний внесок у поглиблення екологічної кризи роблять порти та водний транспорт. Відповідно до норм міжнародної конвенції щодо запобігання забрудненню із суден МАРПОЛ 73/78, морські порти повинні забезпечити вживання ефективних заходів для прийому із суден забруднених та стічних вод (для автоперевантажувальних портів та вод, що містять нафту), сміття та інших речовин, шкідливих для навколишнього природного середовища та здоров'я людини, а також знешкодження, переробки, безпечного складування або поховання виробничих, побутових та інших відходів (of 1978 Relating to the International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1978).

Загострюється проблема екологічно чистого виконання робіт на портових перевантажувальних комплексах зараз, коли ринкові відносини диктують жорсткі вимоги до конкурентоспроможності портів. Вирішення екологічних проблем пов'язане зі збереженням та створенням сприятливих умов для життя людей, гармонії у розвитку виробництва та природи. За світовими оцінками, у виробничій діяльності портів найбільші (77%) антропогенні навантаження на довкілля надають берегові об'єкти портів і лише 12% – рух морського транспорту.

Техногенні та екологічні катастрофи, природні катаклізми, наслідки бойових дій, аварії об'єктів інфраструктури чи суден – це не повний перелік ризиків і загроз для навколишнього середовища у морях та ріках. За борт часом видаляються побутові та стічні води, а також експлуатаційні відходи, які негативно впливають на навколишнє середовище. У процесі експлуатації суден відбувається вплив на навколишнє середовище від викидів відпрацьованих газів суднових енергетичних установок, димових газоподібних, не згорілих рідких і твердих частинок палива, що надходять з циліндрів дизеля в його випускну систему, викидів при роботі допоміжних і утилізаційних котлів. Викиди незгорілих частинок палива несуть із собою шкідливі хімічні сполуки, зокрема оксидів сірки, ванадію та інших. Відпрацьовані гази, забруднюючи атмосферу, є джерелом негативної дії на людину при вдиханні нею повітря. Крім того, існує ще одне невидиме, але дуже значне і небезпечне джерело забруднення атмосфери, пов'язане з танкерним флотом. Йдеться про забруднення атмосфери внаслідок випаровування летких органічних сполук нафти та нафтопродуктів.

Серед органічних сполук, що потрапляють з танкерів і нафтових терміналів в атмосферу, міститься велика кількість отруйних речовин. У ході реакцій між оксидами азоту і летючими органічними сполуками утворюється

тропосферний озон, що за токсичністю прирівнюється до ціанідів. Зараз існує багато місць, де є пошкоджені промислові, комерційні або енергетичні об'єкти, а також об'єкти критичної цивільної інфраструктури – вони створюють постійні ризики забруднення прибережного і морського середовища. Ці місця потрібно ідентифікувати, оцінити та, за необхідності, визначити пріоритети для раннього реагування, щоб локалізувати джерела забруднення або запобігти поширенню забруднюючих речовин. Аномальне мілководдя на Дунаї призвело до збільшення концентрації шкідливих речовин у воді. Тому одне з головних завдань на сьогодні – це мінімізувати ті екологічні наслідки, які завдає Дунаю промислова діяльність, гідротехнічні споруди, забруднення стоками, стихійні звалища і флот, що працює на річці.

Кожна людина певним чином взаємодіє з навколишнім середовищем (споживання ресурсів, власна професійна діяльність). Професій, що не впливають на стан довкілля, не існує. Різниця полягає лише в обсягах, характеристиках і способах впливу. І зменшення власного негативного впливу на довкілля під час професійної діяльності є ознакою високого рівня професійної екологічної компетентності. Однією з професій, представники якої мають можливість безпосередньо впливати на екологію, є менеджер морської галузі. Саме від управлінців компаній, що працюють у морській сфері, від керівників об'єктів портової інфраструктури, капітанів кораблів та їх помічників залежить неухильне дотримання вимог екологічної безпеки (Bakhmat, 2020).

Однією з найбільших судноплавних компаній в Україні та в Придунайському регіоні є ПрАТ «Українське Дунайське пароплавство» (УДП). В останні роки в Дунайській Комісії проводилася робота над новою редакцією Рекомендацій за участю експертів від усіх країн – учасниць. До складу експертів від України увійшов провідний інженер з екологічної безпеки УДП. Подані ним пропозиції були прийняті та схвалені всіма представниками інших держав та увійшли до остаточної редакції Рекомендацій, яка є обов'язковою для застосування із 1 січня 2023 року.

Головна мета Рекомендацій – суворий контроль за викидами та зливом із суден у Дунай предметів, речовин та продуктів, які можуть створити перешкоди, небезпеку для судноплавства або забруднення води. Для збору відходів із суден держави – члени ДК створюють розгалужену мережу приймальних пунктів на Дунаї, які мінімізуватимуть ризик потрапляння стоків у воду. Водночас судна УДП по можливості здають лиючі та стічні води у власний приймальний пункт, що також зменшує шкоду для навколишнього середовища та дає змогу зекономити кошти компанії. Крім того, УДП на всі судна, що виходять у рейс, постачає запас сорбенту для зменшення ризику забруднення дунайської води, хоча це і не передбачено вимогами міжнародного законодавства. Тож при виникненні непередбаченої ситуації члени екіпажу можуть самостійно вжити заходів щодо ліквідації забруднення або зменшити шкоду від нього.

Зі сторони УДП до Рекомендацій внесені пропозиції щодо гранично

допустимих показників для очисних установок на пасажирських суднах. Паралельно за участю фахівців УДП ведеться спільна робота щодо внесення змін до «Рекомендацій щодо уніфікації правил санітарного нагляду на Дунаї» та «Рекомендацій з уніфікації правил ветеринарного та фітосанітарного нагляду на Дунаї» в єдиний документ (Литвиненко, 2022). Крім того, УДП співпрацює з навчальними закладами у сфері екологічної підготовки майбутніх фахівці морської галузі. Так, студенти четвертого, випускного, курсу спеціальності «Менеджмент у галузі морського та річкового транспорту» Дунайського інституту НУ «ОДЕСЬКА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ» протягом чотирьох місяців проходять практику в УДП. Під час практики розглядається широкий спектр питань, зокрема особлива увага приділяється питанням екологічної безпеки (Делі, 2023).

Важливі заходи з різноманітних аспектів, що пов'язані із екологічною безпекою, екологічними технологіями та охороною навколишнього середовища, проходять у Дунайському фаховому коледжі НУ «ОДЕСЬКА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ». Під час проведення занять із дисципліни «Біологія і екологія» у розділі «Екологічні технології» у курсантів спеціальності 073 «Менеджмент» неодноразово розглядалися педагогічні аспекти розвитку екотехнологій, серед яких виокремлювалась екологічна компетентність (Bezlutska, 2021). Не лише менеджери, а й представники всіх професій мають усвідомити себе як невід'ємну частину природи, відчувати особисту відповідальність за збереження довкілля та мати сталу екологічну позицію на основі знань, отриманих у процесі навчання й усталених особистісних цінностей.

Список посилань

Bakhmat, N., Kotliar, L., Zhytomyrska, T., Pilevych, O., & Smyrnova, I. (2020). Pedagogical principles of training specialists in public administration and management in the system of vocational education. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 11 (10), 203-207.

Bezlutska, O., Leshchenko, A., Zahorodnia, Y., Tarasenko, T., Sherman, M., & Smyrnova, I. (2021). Management qualities of the marine cadets. *Journal of Management Information and Decision Sciences*, 24(1), 1-12.

Protocol of 1978 Relating to the International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973. (1978). *International Legal Materials*, 17(3), 546-578. doi:10.1017/S0020782900052013

Делі, І. (2023, March 16). Студенти ДІНУ «ОМА», які пройшли практику в УДП, зможуть залишитися у пароплаванні та отримати перше робоче місце! НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ОДЕСЬКА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ» ДУНАЙСЬКИЙ ІНСТИТУТ. from <https://dinuoma.com.ua/>

Литвиненко, Т. (2022, 10 серпня). Українське дунайське пароплавання робить все можливе для зменшення ризику забруднення дунаю. *Бессарабія.ua*. from <https://bessarabia.ua/ua/ekologiya/ukrainskoe-dunajskoe-parohodstvo-delaet-vse-vozmozhnoe-dlya-umensheniya-riska-zagryazneniya-dunaya/>