

УДК 377:502/504

Світлана Заславська,
кандидат технічних наук, доцент,
науковий співробітник лабораторії технологій професійного
навчання Інституту професійної освіти НАПН України,
<https://orcid.org/0000-0001-8150-8428>,
e-mail: svitlanazaslavska4@gmail.com

ЕКОЛОГІЗАЦІЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ: ВИКЛИКИ СЬОГОДЕННЯ

Анотація. Розкрито актуальність проблеми екологізації професійної освіти. Розроблено екологічні вимоги при виконанні облицювальних робіт. Висвітлено проблеми при використанні екологічних принципів у професійній підготовці майбутніх будівельників. Наведено екологічний кейс за професією «Паркетник».

Ключові слова: екологічна освіта, екологізація професійної підготовки, екологічні вимоги, екологічні проблеми, екологічний кейс.

ECOLOGIZATION OF VOCATIONAL EDUCATION: CHALLENGES OF TODAY

Svitlana Zaslavska,
Candidate of Technical Sciences, Associate Professor,
Researcher of the Laboratory of Vocational Training Technologies
of the Institute of Vocational Education of the NAES of Ukraine

Abstract. The relevance of the problem of greening professional education is revealed. Environmental requirements for performing facing works are developed. The problems of using environmental principles in the professional training of future builders are highlighted. An environmental case for the profession of «Parquet FLOORER» is given.

Keywords: environmental education, greening of vocational training, environmental requirements, environmental problems, environmental case.

Термін «екологія» (від давньогрецького οἶκος – середовище, житло та λόγος – вчення, предмет) вперше запропонував видатний німецький вчений Ернст Геккель у 1866 році. Відтоді людство постійно займається цією проблемою.

В наш час перед світом постали гострі екологічні виклики, а саме: забруднення довкілля, глобальне потепління, утилізація відходів,

військові дії тощо. Відомо, що ставлення людини до природи залежить від рівня її екологічної грамотності, екологічної культури та екологічного виховання. Завдяки екологічній освіті люди глибше розуміють екологічні проблеми й мають необхідну інформацію та навички для прийняття відповідальних і правильних рішень. Саме тому належне теоретико-методологічне обґрунтування екологізації освіти та її практична реалізація є актуальними пріоритетами.

Екологічна освіта відповідає потребам 21-го століття: вона зосереджена на знаннях і навичках, важливих для досягнення успіху в майбутньому (Greenfield, 2022).

В літературі термін «екологізація освіти» розглядається в контексті проблематики екологічно безпечного сталого розвитку (Карпань, 2009) й визначається як органічна частина (підсистема) системи освіти, що забезпечує процес інтеграції екологічних знань та цінностей у всі аспекти навчального процесу (Большак, 2012). Екологізація освіти є важливою складовою модернізації освітньої системи сучасного українського суспільства. Вона передбачає не лише формування знань, а й розвиток екологічної свідомості у студентів (Томчак М. і Томчак С., 2022).

Вістря екологізації освіти в Україні має бути спрямованим на підвищення рівнів екологічної грамотності, свідомості та культури населення, формування нових поглядів суспільства у відносинах із природою, еколого-економічної, еколого-політичної та еколого-правової відповідальності перед нинішніми та майбутніми поколіннями. Важливо усвідомити, що вирішення екологічних проблем можливе лише за участю фахівців з усіх сфер людської діяльності (Гулик і Дубович, 2015).

У повоєнний період в Україні, звичайно, дуже швидко розвиватиметься будівництво, особливо зруйнованих громадянських та житлових об'єктів. Проте відомо, що будівництво є одним із серйозних джерел забруднення навколишнього середовища. На будівлі нині припадає 40% світового енерговикористання, і вони виробляють понад 1/3 глобальних викидів парникових газів. Ці впливи визнаються та враховуються при проектуванні та в технологіях, що знижують вплив будівель на навколишнє середовище (Gibberd, 2020).

Повоєнна відбудова нашої держави має відбуватися на засадах Європейського та глобального зеленого курсу з використанням передових екологічних інструментів та нових технологій будівництва.

В лабораторії технологій професійного навчання інституту професійної освіти НАПН України проводяться дослідження з питань екологізації професійної підготовки майбутніх робітників, у тому числі

будівельних професій. На їх основі встановлено, що екологічні вимоги, наприклад, при виконанні облицювальних робіт, включають три групи:

Організаційні: по можливості максимально зберігати зелені насадження, що знаходяться на будівельному майданчику, зберігати та повертати зворотну тару від плитки постачальнику.

Технологічні: використовувати екологічно чисті матеріали, застосовувати інноваційні маловідходні та безвідходні технології зеленого будівництва.

Особистісні: відходи та сміття скидати з будівель та споруд тільки з використанням закритих лотків та бункерів-накопичувачів, не виливати залишки розчинників на землю та не закопувати технічні відходи, наприклад цементний розчин, в землю, не засипати сміттям корені шийок та стовбурів, що ростуть на будівельному майданчику, тощо (Заславська, 2023).

Утилізація відходів є важливою темою в екологічно орієнтованих навчальних програмах. Настилання плитки часто призводить до утворення залишків матеріалів та сміття, які, якщо не поводитися належним чином, можуть потрапити на звалища або у водойми.

Особистісні екологічні вимоги спрямовані на формування поведінкових установок і екологічне виховання, спрямоване на пошук шляхів збереження довкілля та розпорядження його ресурсами.

З'ясовано, що використання екологічних принципів у професійній підготовці майбутніх будівельників стикається з низкою проблем, які можна згрупувати таким чином:

Відсутність комплексного підходу до екологізації навчальних програм. Навчальні програми професійних навчальних закладів, що готують будівельників, недостатньо охоплюють питання екологічної безпеки. Часто екологічні аспекти розглядаються фрагментарно, без ув'язування з основними професійними дисциплінами. Зазначений підхід призводить до того, що випускники не володіють цілісним розумінням екології як важливого компонента їх майбутньої професійної діяльності.

Брак кваліфікованих педагогів. Для повноцінного впровадження екологічних стандартів в освітній процес потрібні педагоги, котрі володіють як глибокими знаннями в сфері екології, так і практичним досвідом їх застосування в будівництві. В наш час відчувається дефіцит таких фахівців, що ускладнює навчання здобувачів професійної освіти сучасним екологічним вимогам і стандартам.

Нестача навчально-методичної літератури. Наявні навчально-методичні матеріали часто застарілі і не відповідають сучасним реаліям

та вимогам в сфері екологічного будівництва. Це стосується як теоретичних посібників, так і практичних рекомендацій щодо екологічних стандартів і технологій, що ускладнює процес навчання та перешкоджає формуванню необхідних компетенцій у здобувачів професійної освіти.

Недостатня увага до формування практичних навичок. Важливою складовою підготовки будівельників є оволодіння практичними навичками. Однак у рамках існуючих навчальних програм екологічні аспекти, пов'язані з практичними заняттями, часто залишаються на другорядних ролях. Це приводить до того, що випускники недостатньо підготовлені до застосування екологічно чистих технологій і матеріалів у реальній будівельній практиці.

Наразі доцільно було б організувати участь здобувачів професійної освіти у реальних екологічних проектах та стажування на підприємствах, що дотримуються принципів екологічно безпечного сталого розвитку.

Слабкий зв'язок між навчальними закладами і будівельною індустрією. Важливим аспектом успішної екологізації є тісна взаємодія навчальних закладів з будівельною індустрією. Зараз такі зв'язки недостатньо розвинені. Це приводить до того, що навчальні програми не завжди враховують актуальні потреби галузі та новітні екологічні стандарти.

Розглянуті проблеми є вельми актуальними для України. Вони вимагають комплексного підходу, спрямованого на інтеграцію екологічних аспектів у всі сфери професійної підготовки.

На допомогу викладачам будівельних професійних навчальних закладів в лабораторії технологій професійного навчання інституту професійної освіти НАПН України розробляються новітні навчально-методичні посібники у вигляді екологічних кейсів з різних галузей виробництва, у тому числі будівельної. Нижче наводимо приклад такого кейсу.

Навчальний кейс по темі «Настилення поштучного паркету різними способами з використанням екологічно чистих матеріалів» за професією паркетник (Державний стандарт СП(ПТ)О 7132. F.43.33-2020)

(Міністерство освіти і науки України, 2020)

Назва кейса: Настилання поштучного паркету з використанням екологічно чистих матеріалів (Заславська та ін., 2013).

Мета кейсу: Пояснити здобувачам професії «паркетник» різні способи настилання поштучного паркету з акцентом на використання екологічно чистих матеріалів.

Здобувачі освіти вже мають базові знання та уміння зі влаштування основ під настилення штучного паркету.

Презентація: Паркет – ремесло, паркет – мистецтво. Кожне з цих тверджень правда. В сучасному світі настилення паркету є важливою і затребуваною професією. Разом з тим, зростає усвідомлення необхідності використання екологічно чистих матеріалів для захисту навколишнього середовища та здоров'я людей. В цьому кейсі ми розглянемо різні способи настилення поштучного паркету з використанням екологічно чистих матеріалів.

Завдання кейсу:

1. Пояснення різних способів настилення поштучного паркету;
2. Вивчення екологічно чистих матеріалів, які використовуються в паркетній галузі;
3. Практичне застосування знань про настилення паркету при виборі екологічно чистих матеріалів.

Кроки кейсу:

1. Пояснення теоретичного матеріалу з наступних питань:
 - Основні поняття і терміни в паркетній справі;
 - Огляд різних способів настилення паркету (наприклад, «розгорнутий квадрат», «шаховий», «діагональний», «коса ялинка», на клею сухим,мокрим способом і т. ін.).
2. Вивчення екологічно чистих матеріалів:
 - Представлення списку екологічно чистих матеріалів, які доступні для настилення паркету (наприклад, лаки на водній основі, масла, клеї без формальдегіду та інших шкідливих речовин і т. ін.).
 - Проведення «мозкового штурму» при обговоренні таких проблем:
 - вибір екологічно чистих матеріалів при настиленні паркету;
 - переваги екологічно чистих матеріалів для збереження навколишнього середовища та забезпечення здорового мікроклімату у приміщенні.
3. Практична частина:
 - Розподіл здобувачів на підгрупи;
 - Кожній підгрупі надається завдання з настилення паркету одним із способів з використанням екологічно чистих матеріалів.
 - Підгрупи виконують настилення паркету, дотримуючись технічних умов та правил безпеки праці;
 - Майстер виробничого навчання(педагог професійного навчання) надає допомогу, консультує та контролює процес роботи здобувачів.

4. Обговорення і аналіз:

Кожна підгрупа здобувачів доповідає про результати практичної роботи з виявленням переваг і недоліків даного способу настилання паркету, враховуючи екологічну складову.

5. Заключна частина:

- Підведення підсумків навчального кейсу;
- Виділення ключових моментів по кожному способу та підведення підсумків;
- Завершення кейсу та видача домашнього завдання для самостійної роботи.

Висновок: Навчальний кейс щодо настилання поштучного паркету різними способами з використанням екологічно чистих матеріалів дозволяє здобувачам не тільки набути практичних умінь та навичок в паркетній справі, але й усвідомити важливість вибору екологічно чистих матеріалів для збереження здоров'я людей та навколишнього середовища.

Самостійна робота

Ви працюєте на будівельній фірмі, яка отримала замовлення на настилання штучного паркету в трьох кімнатах приватного будинку:

Вітальня – 40 м², спальня – 25 м², дитяча кімната – 10 м². Основа – цементна стяжка. Особисте бажання замовника – застосовувати екологічно чисті матеріали.

Зробіть необхідні розрахунки кількості та вартості основних матеріалів. Заповніть табл. 7.1.

Таблиця 7.1

Розрахунок кількості та вартості основних матеріалів

| Загальна площа приміщення, м ² | Розміри планок, мм | | Кількість планок, шт. | Вартість, грн | Кількість клею, кг | Вартість, грн | Кількість матеріалів для фінішної обробки, кг | Вартість, грн | Загальна вартість, грн |
|---|--------------------|--------|-----------------------|---------------|--------------------|---------------|---|---------------|------------------------|
| | довжина | ширина | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Розробіть інструкційно-технологічну карту влаштування підлоги. Заповніть табл 7.2.

Таблиця 7.2

Інструкційно-технологічна карта влаштування підлоги

| № | Назва операції | Матеріал | Інструмент, пристрої | | Технологічні вказівки | Вимоги щодо безпеки праці |
|---|----------------|----------|----------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------------|
| | | | робочий | контрольно-вимірювальний | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Висновок. Екологізація професійної освіти майбутніх робітників є складним, але необхідним процесом у сучасних умовах. Наукова література вказує на численні виклики, але також на можливості для реалізації екологічних принципів у навчальному процесі. Для успішної реалізації відповідних модернізаційних змін важливо активно залучати науковців, педагогів професійних навчальних закладів та бізнес, забезпечуючи таким чином сталий розвиток професійної освіти.

Екологізація освіти дає змогу формувати у здобувачів професійної освіти екологічний світогляд, екологічну культуру та екологічну свідомість. Таким чином, екологізація освіти постає як базова, стратегічна основа для подолання екологічних загроз, а також формування умов екологічно безпечного життя людини. В контексті модернізації освітньої системи в Україні екологізація освіти сприяє становленню нової парадигми у відносинах суспільства і природи.

Список посилань

Большак, Л. І. (2012). Екологізація освіти як соціальна потреба сучасного суспільства [Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата філософських наук, Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова]. Електронний архів наукових публікацій Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. https://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/41657/Bolshak_dis.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Гулик Г.С., Дубович І.А. (2015). Екологізація освіти: теорія і практика. Науковий вісник НЛТУ України, 25.2, 366–371.

- Заславська, С. І., Ситніков, О. П., Зінченко, А. М. (2013). Деревообробник (інтегрований курс модульного навчання): у 4-х частинах. Частина 4.Донбас.
- Заславська, С. (2023).Екоорієнтовані виробничі технології у професійній підготовці лицювальників-плиточників.Професійна педагогіка, 27(2), 87–96. <https://doi.org/10.32835/2707-3092.2023.27.87-96>
- Карпань, І. С. (2009). Ноосферно–екологічна складова глобальної освіти у філософії сталого розвитку. Наукові записки Харківського університету Повітряних Сил. – Соціальна Філософія. Психологія,1, 141–147.
- Міністерство освіти і науки України. (2020, 3 листопада). Стандарт професійної (професійно-технічної) освіти СП(ПТ)О 7132. F.43.33-2020. Професія: паркетник. Код: 7132. <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-standartu-profesijnoyi-profesijno-tehничnoyi-osviti-3-profesiyi-parketnik>
- Томчук, М., Томчук, С. (2022). Розвиток екологічної свідомості студентів інформаційними засобами. Науковий вісник Вінницької академії безперервної освіти. Серія «Педагогіка. Психологія»,1, 39–50. <https://doi.org/10.32782/academ-ped.psyh-2022-1.07>
- Gibberd, J. (2020). Green Building Technologies. InP. Yang (Ed.). Cases on Green Energy and Sustainable Development. IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-8559-6>
- Greenfield, E. (2022, September 26). Need and Importance of Environmental Education.Sigma Earth. <https://sigmaearth.com/need-and-importance-of-environmental-education>

УДК 377.1:371.3:004

Оксана Субіна,
кандидат педагогічних наук, доцент,
провідний науковий співробітник лабораторії
дистанційного професійного навчання
Інституту професійної освіти НАПН України,
<https://orcid.org/0000-0001-8167-539X>,
e-mail: o.o.subina@npu.edu.ua