

ВИКОРИСТАННЯ ЕКООРІЄНТОВАНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СТВОРЕННЯ БЕЗПЕЧНИХ УМОВ ПРАЦІ НА БУДІВНИЦТВІ

Дмитро Гоменюк,

кандидат педагогічних наук, старший дослідник, старший науковий співробітник лабораторії технологій професійного навчання Інституту професійної освіти НАПН України, Київ, Україна

<https://orcid.org/0000-0001-9315-7581>

Анотація. Обґрунтовано необхідність формування у здобувачів освіти закладів професійної (професійно-технічної) освіти дотримання безпеки праці у процесі освоєння будівельних робітничих професій.

Ключові слова: екологія, екологічна компетентність, здобувачі освіти, навколишнє середовище, охорона праці.

USE OF ECO-ORIENTED TECHNOLOGIES TO CREATE SAFE WORKING CONDITIONS IN CONSTRUCTION

Dmytro Homeniuk,

Candidate of Pedagogical Sciences, Senior Researcher, Senior Researcher of the laboratory of Vocational Training Technologies, Institute of Vocational Education of NAES of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Abstract. The necessity of formation in students, institutions of professional (vocational and technical) education compliance with labor safety in the process of studying construction worker professions is substantiated.

Keywords: ecology, ecological competence, students, environment, labor protection.

Умови праці є найважливішою соціально-економічною складовою серед показників соціального і технологічного прогресу суспільства. Їх можна розглядати як зовнішній виробничий стан, процес відтворення робочої сили, умови, які існують поза роботою та складаються, безпосередньо, в процесі цієї роботи (Герлянд, 2011).

На погляд більшості авторів характеристика умов праці об'єднує п'ять груп чинників, які охоплюють всі основні сторони трудового процесу, зокрема:

1. *Організаційні форми функціонування робочої сили* (правові форми організаційної роботи, організація і обслуговування робочих місць, режим роботи і відпочинку, нормування і оплата праці, система пільг і компенсацій та відхилення від нормальних умов роботи);

2. *Соціально-психологічні умови* (психологічний клімат у колективі, стиль керівництва, заохочень, стягнень);

3. *Технічна оснащеність роботи* (рівень механізації виробничих процесів, особливості використання техніки, сучасні технології);

4. *Санітарно-гігієнічні умови зовнішнього трудового середовища* (мікроклімат, шум, вібрація, задимленість та ін.);

5. *Естетичні умови процесу роботи* (інтер'єри і вимоги до них, естетика конструкцій устаткування, інструментів, оснащення, використання спеціальних властивостей естетичного впливу (функціональна музика, кольори та ін.).

Особливості роботи будівельників, небезпечні і шкідливі виробничі чинники на будівельних майданчиках наближаються до роботи високомеханічних виробничих підприємств, але у будівельників є власні специфічні особливості, які потребують певного підходу до вирішення проблем безпеки і до цих особливостей відносяться, а саме:

- робота під відкритим небом (часто немає можливості створити нормальні метеорологічні умови на робочих місцях);

- постійне переміщення робочих місць і знарядь праці (потрібно на новому робочому місці постійно вирішувати питання безпеки праці);

- значні фізичні витрати (підвищена сконцентрована увага до виробничої ситуації, що постійно змінюється);

- робота на висоті (часто з мінімальним освітленням, або без нього, у поганих метеорологічних умовах);

- поєднання професій та видів робіт, необхідність використання робітників з різних будівельних управлінь (Герлянд та ін., 2019).

Ці особливості умов праці будівельників визначають специфіку і роль санітарної гігієни і безпеки праці в будівництві. Усі небезпечні і шкідливі виробничі чинники, які зустрічаються в будівництві, можна об'єднати в єдину систему (небезпечні, як правило, призводять до травм, тобто до порушення цілісності тканин організму; шкідливі – до професійних захворювань і отруєнь, а іноді до травм): порушення нормальних метеорологічних умов (обмороження, теплові удари); шум (шумове захворювання, глухота); заповиленість (пневмокапіози, сіліканози); вібрація (вібраційне захворювання, неврози); загазованість (отруєння, захворювання шкіри); підвищений або понижений барометричний тиск (кесонне захворювання, крововилив); незадовільне освітлення (послаблення зору, вірогідність травматизму); дія променевої енергії високої інтенсивності – інфрачервоне випромінювання, струми високої частоти (захворювання зору); для іонізуючих випромінювань радіоактивних речовин, ізотопів, рентгенівських променів (захворювання шкіри, онкологічні захворювання, екзема, виразки, променеве захворювання); систематичне перенапруження окремих груп м'язів при важких ручних роботах (розширення вен, неврити, артрити, грижі); машини, механізми, що рухаються, вироби, конструкції що пересуваються; обрушення земляних споруд; розташування робочих місць на висоті, падіння предметів з висоти.

Особливі вимоги безпеки при зберіганні обумовлені у запобіганні нещасних випадків, захворювань. Як правило, токсичні речовини зберігають тільки в окремих приміщеннях: закритих, добре провітрюваних, затемнених, віддалених від житла, їдалень, питних колодязів і водоймищ.

Кислоти (соляна, сірчана, карболова) у зв'язку з їх особливою небезпекою (опіки, отруєння) зберігають у скляних облплетених бутлях, які встановлюють на підлозі в один ряд. Працюють з кислотами у кислотійких рукавичках і окулярах. Складські приміщення забезпечують нейтралізаторами, запасами піску, золи (від розтікання). Нітрофарби та інші лакофарбові матеріали зберігають у герметичній тарі.

Хлорне вапно зберігають у тарі, яка щільно закривається в сухих провітрюваних приміщеннях, окремо від мастил і балонів зі стисненим газом. Бензол зберігають у

металевій герметичній тарі, приміщення обладнують припливно-витяжною вентиляцією. Аміачну воду зберігають під навісом в закритому посуді, який повинен мати теплоізоляцію. Гас, бензин, мастильні матеріали зберігають у приміщеннях з негорючих конструкцій, або заглиблених в ґрунт. Наливати ці рідини потрібно тільки в герметичну тару. У місцях зберігання необхідно суворо дотримуватися протипожежних правил та норм. Тирсу деревини забороняється зберігати разом з вогненебезпечними матеріалами і тільки в спеціально відведених місцях (не ближче 50 м від складів) (ДБН, 2009).

Також під час будівництва, зведення будівель, споруд важливу роль відіграє збереження екології навколишнього середовища через масштаби природокористування та рівень антропогенного навантаження на оточуюче природне середовище. Саме негативна дія будівництва на природне довкілля та її забруднення як ніколи досягли критичного рівня для стійкості екологічних систем і здоров'я людей.

Саме цими питаннями займається «Промислова екологія», вивчає екологічні основи раціонального природокористування, методів управління процесами природокористування, вивченням сучасних безвідходних технологій та процесів, розробкою засобів утилізації відходів, комплексного використання вторинної сировини, в тому числі використаних енергоресурсів (Гайдук та ін., 2022).

Список посилань

ДБН А.3.2-2-2009 «Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення». https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3074220455066862610?doc_type=2

Гайдук, О. В., Герлянд, Т. М., Каленський А. А. & Пятничук, Т. В. (2022). *Розроблення й застосування екоорієнтованих педагогічних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників будівельної, аграрної галузей та сфери ресторанного господарства: методичний посібник*. ІПО НАПН України. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/733669>

Герлянд, Т. М., Дрозіч, І. А., Кулалаєва, Н. В., Романова, Г. М., & Шимановський, М. М. (2019). *Організація дуальної форми навчання у закладах професійної (професійно-технічної) освіти: практичний посібник*. Полісся. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/718500>

Герлянд, Т. М. (2011). Особливості формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників. *Молодь і ринок*, 5, 55-58.