

УДК 614.8.084

ІГРОВИЙ ПІДХІД ДО НАВЧАННЯ БУДІВЕЛЬНИКІВ З ПИТАНЬ ОХОРОНИ ПРАЦІ ТА УПРАВЛІННЯ ПРОФЕСІЙНИМИ РИЗИКАМИ

Хряп П. Д.¹, аспір., Жирков В. Ю.², аспір., Шаломов В. А.³, канд. техн. наук, доц.

ННІ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»

Українського державного університету науки і технологій

¹ khriap.pavlo@365.pdaba.edu.ua, ² zhirkov.viacheslav@365.pdaba.edu.ua,

³ shalomov.volodymyr@pdaba.edu.ua

Постановка проблеми. Серед багатьох напрямів діяльності будівельних підприємств особливе значення має діяльність з контролю та управління охороною праці та промисловою безпекою, оскільки від своєчасних та обґрунтованих дій у цій сфері залежить життя та здоров'я працівників. Загальновизнаною в усьому світі мірою негативного впливу умов праці на здоров'я працівників є ризик [1–2]. У буквальному перекладі слово «ризик» означає «прийняття рішення, результат якого заздалегідь невідомий». На сьогодні проблема оцінки професійного ризику набула особливої значущості й актуальності.

Мета дослідження. Проведення оцінки професійних ризиків у будівельних компаніях та оперативне навчання будівельників, членів комісій грамотно і правильно ідентифікувати небезпеки і ризики на робочих місцях.

Результати дослідження. Навчання працівників будівельних компаній ідентифікації ризиків і небезпек стає одним із найпопулярніших завдань, які постають нині перед фахівцями з охорони праці. У зв'язку з активною зміною законодавства в галузі охорони праці, коли компанії увійшли в зону обов'язковості у проведенні оцінювання професійних ризиків, постає питання – як за короткий час та ефективно навчити будівельників, членів комісій грамотно і правильно ідентифікувати небезпеки та ризики на робочих місцях.

При цьому в постійно динамічному світі, що розвивається з величезною швидкістю, в якому багатозадачність виходить на перший план, а кількість відволікаючих чинників постійно збільшується, класичні моделі навчання працівників стають слабо ефективними. Те, що залучає і захоплює увагу робітників сьогодні – завтра може виявитися нудним, і це станеться набагато раніше, ніж ми собі це можемо уявити. З кожним роком увагу та інтерес до навчання, зокрема у сфері охорони праці, стає утримувати складніше, тим паче під час ідентифікації небезпек і ризиків на робочому місці [3].

Як вирішити таке непросте завдання, як створення ефективної стратегії залучення працівників до навчання оцінки професійних ризиків? Адже найчастіше, саме до навчання в цій сфері персонал має формальний підхід, коли співробітники не хочуть витрачати час на «неефективні», на їхню думку, заняття, фізично не можуть засвоїти надану інформацію, через великий обсяг.

Щоб знайти відповідь на це складне питання, необхідно визнати такі взаємопов'язані умови та визначити можливі ресурси для вирішення такого непростого завдання:

- залученість працівників – найцінніший ресурс нині. Успіх або провал будь-якого бізнес-процесу будівельної компанії, зокрема навчання з охорони праці, залежатиме від рівня залученості будівельників;

- найкращий спосіб підвищити залученість – дати працівникам якомога більш цікавий і захопливий досвід.

З огляду на демографічні та культурні тенденції, світ стає дедалі більше схожим на гру. Не є винятком і навчання виробничій безпеці. Таким чином, пріоритетним напрямком у питанні залучення працівників до навчання стає гейміфікація (ігровий підхід у навчанні, застосування настільних ігор тощо).

Багатьом фахівцям з охорони праці часто не вистачає знань, навичок і досвіду як викласти через гру таку складну, нерухому, засновану на строгих правилах і формулюваннях сферу, як охорона праці. Для вирішення цього завдання необхідно відійти від стандартного уявлення класичного варіанту гри і зрозуміти, що включає в себе гейміфікація.

Гейміфікація – це спосіб організації оволодіння спеціальними знаннями, уміннями та навичками, що ґрунтується на включенні у процес навчання ігрових елементів та ігрової механіки. При цьому завданнями гейміфікації в навчанні стають: через гру зрозуміти і розібратися з певними процесами (виробничими, технологічними тощо), а також оцінити компетентність персоналу в певній сфері, в даному випадку в навчанні з охорони праці, з ідентифікації небезпек і ризиків.

Саме ігровий підхід дає змогу забезпечити більшу залученість співробітників згідно з моделлю навчання Едгара Дейла (піраміда Дейла) (рис.).



Рис. Піраміда Е. Дейла, яка може бути застосована під час навчання працівників з питань охорони праці

Згідно з пірамідою навчання, саме гра є найбільш ефективним способом засвоєння інформації. Такий підхід відрізняється від класичних іспитів та формальної освіти. Таким чином, пропонується ефективний формат навчання для покращення знань будівельників з охорони праці, де кожен працівник зможе проявляти ініціативу, покращувати комунікації з колегами, краще запам'ятовувати матеріал, відпрацьовувати вміння та навички в безпечному ігровому середовищі. У результаті, отримані знання сприяють зменшенню травматизму, нещасних випадків та аварійних ситуацій у будівництві.

Для реалізації завдання навчання працівників і проведення ідентифікації професійних ризиків розроблена ділова настільна гра «Маркер безпеки» [4].

За допомогою карток гравці маркують знайдені небезпеки на ігровому полі, тим самим створюється модель безпечної поведінки працівників. Гра спрямована на ідентифікацію небезпек і ризиків у виробничих підрозділах, виходячи з описаних ситуацій у цих підрозділах.

Мета гри – змодельовати безпечну поведінку працівників за допомогою певного набору заходів, що мінімізують наявні ризики, характерних для кожної виробничої дільниці.

Основними завданнями проведення гри є:

- проведення ідентифікації ризиків і небезпек на робочому місці;
- набуття знань з інтерпретації знаків безпеки, сигнальної розмітки та маркування;
- підвищення залученості персоналу до питань культури безпеки.

Механіку гри можна описати так: на початку учасники навчання потрапляють на одну з локацій будівельного майданчику і отримують набір з трьох видів карток: «Ризик», «Заходи»,

«Ситуація» та їх опис. Завдання гравців, виходячи з описаної ситуації, визначити, за мінімальний час, які «Ризики» існують на ділянці та підібрати «Заходи», що ліквідують або мінімізують цей «Ризик». За правильно ідентифіковані «Ризики» і певні вірні «Заходи» гравці отримують бонуси. Гра складається з трьох раундів «Ліквідація надзвичайної події», «Робота з ризиками», «Аудит».

Основне ігрове поле складається з будівельного майданчику, розділеного на 12 ділянок (зон), де проводяться різні види робіт, наприклад, земляні, монтажні, зварювальні, роботи на висоті, що належать, зокрема, до робіт підвищеної небезпеки тощо.

Застосовуючи цей ігровий формат у навчанні професійних ризиків, можна досягти таких цілей:

- безпечно для робітників відпрацювати небезпечні ситуації, які можуть виникнути на будмайданчику;

- сформувати у працівників єдине розуміння можливих ризиків і заходів щодо їх запобігання;

- змодельовати безпечний робочий простір через наочні орієнтири – знаки безпеки.

Таким чином, ігровий підхід у сфері ідентифікації ризиків має низку таких переваг:

- висока якість навчального матеріалу (наочність; яскравість; високий ступінь запам'ятовуваності – взаємодія з фізичними об'єктами (фішки, картки) задіявання моторної пам'яті, що дає змогу закріпити отримані у ході гри знання);

- ефективність навчання;

- підвищення залученості співробітників;

- розвиток додаткових супутніх навичок, умінь (комунікації, згуртування колективу та ін.).

Висновки. Отже, ігрові методи у навчанні можна ефективно використовувати навіть під час вивчення найскладніших для розуміння тем, таких як управління професійними ризиками. І саме працівники сфери охорони праці повинні впливати на те, як грамотно організувати цей процес і залучити персонал організації до навчання з метою мінімізації ризиків і небезпек на будівельному майданчику.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. T. Aven. Risk Assessment and Risk Management : Review of Recent Advances on Their Foundation. *European Journal of Operational Research*. 2015. Vol. 253 (1). Pp. 1–13. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2015.12.023>

2. HSE, Health and Safety Executive, Five Steps to Risk Assessment, United Kingdom, URL: www.hse.gov.uk (дата звернення: 26.03.2025). [Назва з екрана].

3. Stefana E., Ustolin F., Paltrinieri N. IMPROSafety : a Risk Based Framework to Integrate Occupational and Process Safety. *J. Loss Prev. Process Ind.* 2022. Vol. 75. P. 104698. URL: <https://doi.org/10.1016/J.JLP.2021.104698>

4. Liu R., Liu H. C., Shi H., Gu X. Occupational Health and Safety Risk Assessment : a Systematic Literature Review of Models, Methods, and Applications. *Saf. Sci.* 2023. Vol. 160. P. 106050. URL: <https://doi.org/10.1016/J.SSCI.2022.106050>