

УДК 378:371.134:331.45

DOI: 10.31376/2410-0897-2021-2-46-29-37

## КОНЦЕПЦІЯ ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ БЕЗПЕКИ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ З ОХОРОНИ ПРАЦІ

**Абільтарова Ельвіза Нуріївна**

кандидат педагогічних наук, доцент, докторант

Інститут професійно-технічної освіти Національної академії наук України

e-mail: elviza2008@gmail.com

ORCID ID: 0000-0001-9747-3303

*У статті актуалізовано необхідність формування культури безпеки професійної діяльності в майбутніх інженерів з охорони праці. Обґрунтовано та розкрито сутнісні характеристики концепції формування культури безпеки професійної діяльності у майбутніх інженерів з охорони праці. Визначено теоретичну та методологічну базу побудови концепції, наведено мету та основні положення, на яких будується авторська концепція. Встановлено, що науково-теоретичні засади сутності культури безпеки професійної діяльності зумовлюють обґрунтування ідей дослідження на методологічному, теоретичному та технологічному рівнях. Встановлено шляхи реалізації концепції формування культури безпеки професійної діяльності в майбутніх інженерів з охорони праці. Зроблено висновок про необхідність запровадження комплексу навчально-методичного забезпечення та експериментальної перевірки методичної системи формування культури безпеки професійної діяльності в майбутніх інженерів з охорони праці.*

**Ключові слова:** культура безпеки, інженер з охорони праці, професійна підготовка, професійна діяльність, концепція, методика охорони праці.

**Постановка проблеми.** Зростання виробничого травматизму та професійної захворюваності, збільшення частоти виникнення мікротравм на виробництві вимагає від інженера з охорони праці швидкого реагування і прийняття рішень щодо планування заходів з профілактики нещасних випадків і професійних захворювань. Аналіз статистичних даних показує, що організація безпеки виробничого процесу залежить від різних факторів як суб'єктивного, так і об'єктивного характеру: забезпечення працівників засобами колективного та індивідуального захисту, організація навчання з охорони праці, раціональна організація робочих місць, дотримання трудової дисципліни і правил внутрішнього трудового розпорядку, модернізація машин, обладнання, що відповідають вимогам безпеки, створення оптимальних умов праці. Однак, як свідчать практика, а також аналіз причин виникнення нещасних випадків вирішення питань охорони праці тільки інженерно-технічними або санітарно-гігієнічними заходами недостатньо. У цьому аспекті слід звернути увагу на психофізіологічні чинники, вплив людського фактора, людських помилок на безпеку праці. З урахуванням викладеного особливої актуальності набуває культура безпеки персоналу, посадових осіб, ключовою умовою формування і розвитку яких є культура безпеки інженера з охорони праці та здійснення ними популяризації та лідерства в питаннях культури безпеки. Таким чином, формування КБПД у майбутніх інженерів з охорони праці та розроблення відповідної концепції є важливим завданням сьогодення.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Теоретичною основою побудови концепції формування КБПД у майбутніх інженерів з охорони праці є наукові дослідження в цьому напрямі С. Алексєєвої, І. Анрошук, О. Бородієнко, Н. Кулалаєвої, М. Михнюк, Р. Зозулі-Случик. Розроблена авторська концепція ґрунтується на положеннях Конвенцій Міжнародної організації праці (МОП) з безпеки праці та здоров'я на робочих місцях: Декларації МОП основних принципів і прав у світі праці 1998 року [1], Конвенції 1981 року про безпеку та гігієну праці (№ 155) [2], Рекомендацій 1981 року про безпеку та гігієну праці (№ 164) [3], Конвенції 2006 року про основи [4], що сприяють безпеці та гігієні праці та інші акти Міжнародної організації праці, котрі мають відношення до основ, що сприяють безпеці та гігієні праці, та прийняття яких спрямовано на запобігання нещасним випадкам і завданню шкоди здоров'ю, що виникають унаслідок роботи. Вона також відповідає резолюції Генеральної асамблеї ООН від 25 вересня 2015 р. «Перетворення нашого світу: Порядок

денний в області сталого розвитку на період до 2030 року» [5], в якій оголошено 17 глобальних цілей (важливими для нас є міцне здоров'я та благополуччя, чиста вода та належні санітарні умови, гідна праці та економічне зростання, відповідальне споживання та виробництво), метою яких є виведення світу на траєкторію сталого та життєстійкого розвитку.

Обґрунтовуючи концепцію, ми спиралися на основні завдання та стратегічні цілі, визначені в Стратегії сталого розвитку України до 2030 року [6], зокрема, з питань безпеки життя та здоров'я людини, застосування екологічно безпечного виробництва та зелених технологій, заходів з енергозбереження та застосування енергоефективних практик, забезпечення гідних умов праці та життя у країні. Окрім того, розроблена концепція враховує основи законодавства про охорону праці в Україні, а саме: Конституцію України (1996) [7], Закон України «Про охорону праці» (1992) [8], Кодекс законів про працю України (1971) [9], Основи законодавства України про охорону здоров'я (1992) [10], Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» (1994) [11], Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування» (1999) [12], Закон України «Про об'єкти підвищеної небезпеки» (2001) [13], Кодекс цивільного захисту України (2013) [14], які визначають основні положення щодо реалізації конституційного права працівників на охорону їхнього життя і здоров'я в процесі трудової діяльності на належні, безпечні і здорові умови праці.

**Формулювання мети статті.** Мета статті – обґрунтувати та розкрити сутнісні характеристики концепції формування культури безпеки професійної діяльності майбутніх інженерів з охорони праці.

**Виклад основного матеріалу.** Аналіз науково-педагогічної, філософської літератури показав існування різних формулювань поняття «концепція». Великий словник іншомовних слів визначає концепцію [лат. conceptio] як «задум, теоретична побудова; те чи інше розуміння чогось» [15]. У філософському словнику концепція розглядається як «формулювання, розумовий образ, загальна думка, поняття» [16, с. 90]. Педагогічний словник поняття «концепція» позначає як «систему ідей, поглядів і пояснень, яка, будучи впорядкованою і доведеною, може перерости в теорію; висловлює певний спосіб бачення, розуміння будь-яких предметів, явищ, процесів. На відміну від теорії, в концепції акцент робиться не на когнітивне, логічне, а на ціннісне начало, соціокультурне значення знання, що виробляється, і область його застосування; крім того, концепція, як правило, має яскраво виражене особистісне начало» [17, с. 41].

На думку авторів роботи «Структура освітньої концепції в педагогічних дослідженнях» [18, с. 16], будь-яка освітня концепція умовно повинна містити такі блоки: проблемний або цілепокладальний блок, який включає цілі, завдання, фактори та вимоги до педагогічного процесу; базисний блок, що містить передумови, джерела розроблення концепції, аксіоми, постулати; змістовий блок, який представляє провідні ідеї, підходи, принципи, положення; практичний блок, який включає методи, засоби, механізми реалізації педагогічного процесу, побудованого на основі запропонованої концепції.

Отже, концепція формування КБПД у майбутніх інженерів з охорони праці визначає методологічні підходи, дидактичні принципи, теоретичні положення, що сприятимуть формуванню мотиваційно-ціннісного ставлення до безпеки праці, та спрямована на обґрунтування цілей, завдань, принципів, методів, педагогічних умов та методичної системи формування КБПД у зазначених фахівців. *Метою концепції* є обґрунтування та розроблення методичної системи формування КБПД у майбутніх інженерів з охорони праці, яка спрямована на підвищення мотиваційного ставлення до культури охорони праці, культури здоров'я, культури праці, оволодіння професійними знаннями, уміннями та навичками, необхідними для реалізації програм та заходів з охорони праці на засадах КБПД, розкриття професійно важливих якостей, які можуть бути застосовані під час побудови та організації системи управління охороною праці на підприємстві на основі ризико-орієнтованого підходу.

Концепція формування КБПД у майбутніх інженерів з охорони праці ґрунтується на таких *положеннях*:

- формування КБПД у майбутніх інженерів з охорони праці є цілеспрямований та керований процес, який розпочинається у вищому навчальному закладі та неперервно продовжується в подальшій їхній професійній діяльності;

- методологічною основою концепції є ідеї та положення гуманістичної, особистісно-розвивальної та компетентнісної парадигм; теорій і практик системного, гуманістичного, культурологічного, аксіологічного, суб'єкт-суб'єктного, компетентнісного, діяльнісного підходів; філософських, соціологічних, психологічних концепцій; теорій безпеки, мотивації персоналу, ризико-орієнтованого підходу, запланованої поведінки, організаційної та корпоративної культури;

- формування КБПД має підвищувати мотивацію студентів до оволодіння КБПД, а також забезпечувати ціннісне ставлення до збереження життя та здоров'я в процесі праці;

- методичні засади формування КБПД у майбутніх інженерів з охорони праці реалізуються через оновлення змісту професійної підготовки з урахуванням компоненти КБПД на основі міждисциплінарної інтеграції та принципів відбору та структурування змісту;

- формування КБПД у майбутніх інженерів з охорони праці становить цілісний та послідовний процес, що реалізується на мотиваційно-цільовому, процесуальному та оцінно-рефлексивному етапах методичної системи, результативність якої визначається сформованим комплексом професійних знань, умінь та навичок в галузі КБПД, наявністю професійно важливих якостей, необхідних для реалізації безпечної професійної діяльності та готовністю до виконання трудових обов'язків, заснованих на пріоритеті безпеки життя та здоров'я людини у процесі праці;

- формування КБПД у майбутніх інженерів з охорони праці має практико-орієнтований характер та здійснюється під час навчання у вищих навчальних закладах на лекційних, практичних, лабораторних заняттях, у процесі проходження різних видів практик, а також самоосвітньої навчальної діяльності студентів;

- формування КБПД у майбутніх інженерів з охорони праці залежить від якості розроблення комплексу навчально-методичного забезпечення;

- на результативність формування КБПД впливає застосування інноваційних методів та технологій навчання, різноманітних методів та форм організації навчально-виховного процесу у закладах вищої освіти.

Науково-теоретичні засади сутності культури безпеки професійної діяльності зумовлюють обґрунтування ідей дослідження на методологічному, теоретичному та технологічному рівнях.

*Методологічний концепт* відображає взаємозв'язок і взаємодію різних підходів загальнонаукової і конкретно-наукової методології до вивчення проблеми формування культури безпеки професійної діяльності майбутніх інженерів з охорони праці, а саме: системний підхід забезпечує системні зв'язки між структурними та змістовими компонентами культури безпеки професійної діяльності і створює передумови для розроблення методичної системи формування культури безпеки професійної діяльності в майбутніх інженерів з охорони праці; культурологічний підхід створює умови для формування культурологічних знань, духовно багатой, творчої особистості, що володіє високою культурою; аксіологічний підхід акцентує увагу на розвитку ціннісних орієнтацій особистості до безпечної поведінки, здорового способу і збереження здоров'я в процесі праці й створює умови для формування цінностей, які сприяють професійному зростанню і саморозвитку особистості, схильної до самовдосконалення, саморегуляції власної діяльності; суб'єкт-суб'єктний підхід сприяє розвитку професійно-особистісних якостей учнів, необхідних у майбутній професійній діяльності, таких як активність, ініціативність, творчість, самодетермінація, саморегуляція, усвідомленість, самостійність, прогностичність; діяльнісний підхід активізує навчально-пізнавальну діяльність студентів, розвиває в них ініціативне і ризико-орієнтоване мислення;

сприяє усвідомленому освоєнню способу дій і самостійному прийняттю рішень при виконанні завдань професійної діяльності.

*Теоретичний концепт* передбачає систему концепцій, ідей, основних понять, дефініцій, вихідних категорій з філософії освіти, теорії особистості, психології професійної освіти, педагогіки, психології праці, охорони праці, без яких неможливе розуміння сутності явища, що досліджується. Формування культури безпеки професійної діяльності в майбутніх інженерів з охорони праці як цілеспрямований процес має свою мету, завдання, принципи та передбачає оволодіння студентами компетенціями щодо безпечної та здоров'язбережувальної поведінки в різних ситуаціях професійної діяльності, готовність діяти відповідально та будувати стосунки з трудовим колективом на основі принципів, норм і вимог безпеки праці, а також сформованість мотивованої рефлексивної позиції щодо оволодіння культурою безпеки.

Структуру КБПД майбутніх інженерів з охорони праці утворюють такі компоненти: мотиваційно-ціннісний, що забезпечує вмотивованість і прагнення студентів до позитивних результатів формування культури безпеки; когнітивно-діяльнісний, що містить комплекс знань, умінь і навичок безпечного здійснення професійної діяльності (інженерно-технічні, працезахоронні, правові, ергономічні, медико-біологічні, санітарно-гігієнічні, організаційно-управлінські, інформаційно-аналітичні, комунікативні, моніторингові, педагогічні знання і вміння, психологічні знання і вміння, андрагогічні вміння); особистісний компонент, що відображає професійно-особистісні якості (вольові, емоційні, моральні, комунікативні, організаційні) та здібності (гностичні, організаційні, конструктивні, комунікативні, прогностичні) інженера з охорони праці, які характеризують його високий рівень культури безпеки і професіоналізм.

Реалізації всіх складових формування КБПД майбутніх інженерів з охорони праці сприяє дотримання принципів: загальних (науковості; систематичності і послідовності; політехнічний принцип; професійної спрямованості; інтегративності; гуманізації; культуровідповідності; тісного взаємозв'язку навчання і виховання культури безпеки; принцип створення продуктивного середовища навчання) і специфічних (принципи дбайливого виробництва, попередження і профілактики виробничого травматизму, самоконтролю, інформативності, комунікативності, відповідальності й дисциплінованості, створення сприятливого психологічного клімату і атмосфери довіри, проектування індивідуальної освітньої траєкторії, популяризації здорового способу життя).

Формування КБПД у майбутніх інженерів з охорони праці має ґрунтуватися на сукупності знань та умінь, що належать до загальної культури, культури охорони праці, культури здоров'я, культури праці. Ураховуючи це, зміст формування КБПД майбутніх інженерів з охорони праці охоплює такі компоненти: працезахоронний компонент, що передбачає оволодіння студентами інженерно-технічними, санітарно-гігієнічними, інформаційно-аналітичними, моніторинговими знаннями і вміннями; організаційно-управлінський компонент, який ураховує формування в студентів знань і умінь щодо створення, функціонування і вдосконалення системи управління охороною праці на підприємстві, в установах і організаціях; правовий компонент, спрямований на формування правових знань та практичних умінь застосування законодавчих і нормативних вимог у галузі охорони праці; ергономічний, який сприяє цілісному уявленню про ергономічні особливості трудового процесу, методи і способи створення комфортних і безпечних умов праці; здоров'язбережувальний, що вміщує систему медико-біологічних знань про методи і засоби профілактики загальних і професійних захворювань, способи зміцнення здоров'я; комунікативний компонент, який забезпечує розвиток комунікаційних умінь і навичок міжособистісної взаємодії. Основними принципами структурування змісту, орієнтованими на формування в студентів культури безпеки професійної діяльності, є такі: принцип безперервності, міждисциплінарної інтеграції, перспективності, культурологічної спрямованості. Запропонований зміст цілком відповідає цілям сталого розвитку, забезпечує

єдність змістової і процесуальної сторін навчання, що виражається в практичному застосуванні сформованих знань у сфері охорони праці в професійній діяльності; сприяє розвитку готовності й умотивованості студентів щодо вирішення завдань професійної діяльності, спрямованої на попередження травмонебезпечних ситуацій та збереження здоров'я і життя в процесі праці.

На формування КБПД у майбутніх інженерів з охорони праці впливають такі педагогічні умови: формування позитивної мотивації до оволодіння культурою безпеки професійної діяльності; оновлення змісту професійної підготовки інженерів з охорони праці з урахуванням компонента культури безпеки професійної діяльності на основі міждисциплінарної інтеграції; використання інноваційних технологій формування культури безпеки професійної діяльності у майбутніх інженерів з охорони праці; розвиток творчої готовності у майбутніх інженерів з охорони праці до безпечної діяльності. Реалізація першої педагогічної умови передбачає створення позитивного ставлення та мотивації до безпечної поведінки та збереження здоров'я в процесі праці. Для впровадження другої педагогічної умови важливо забезпечити проєктування інтегративного змісту, який має містити такі компоненти: працезахоронний, правовий, організаційно-управлінський, ергономічний, здоров'язбережувальний, комунікативний. З метою здійснення третьої та четвертої педагогічних умов актуальним є застосування та впровадження інноваційних технологій, інтерактивних методів навчання, інформаційно-комунікативних технологій, систем дистанційного та змішаного навчання, соціальних мереж, блоків, сайтів міжнародних організацій у галузі охорони праці, створення атмосфери творчого розвитку, самонавчання та самореалізації.

*Методичний концепт* передбачає розроблення та впровадження методичної системи формування КБПД у майбутніх інженерів з охорони праці, яка реалізується на таких етапах: мотиваційно-цільовому, що зумовлює активізацію мотивації в студентів до організації безпечної професійної діяльності та збереження здоров'я; процесуальному, який передбачає формування відповідних професійних знань, умінь і навичок в галузі КБПД, оволодіння цінностями безпеки і нормами безпечної поведінки, розвиток професійно-особистісних якостей, здібностей до самовдосконалення, самореалізації, адекватної самооцінки своєї діяльності; оцінно-рефлексивному, який вимагає проведення моніторингу результатів упровадження методичної системи формування КБПД у майбутніх інженерів з охорони праці, визначення рівнів сформованості КБПД в ході навчального процесу, а також при проходженні виробничих практик.

Формування КБПД у майбутніх інженерів з охорони праці має здійснюватися за допомогою відповідних методів, що підвищують мотивацію студентів до оволодіння КБПД, спрямовані на організацію навчально-пізнавальної діяльності та передбачають контроль (самоконтроль), корекцію (самокорекцію) рівня сформованості КБПД. Формами, які сприяють формуванню КБПД у майбутніх інженерів з охорони праці, є: лекції (проблемна лекція, лекція-візуалізація, лекція-пресконференція, лекція-діалог), практичні та лабораторні заняття. Важливу роль відіграє самоосвітня діяльність студентів, яка охоплює різні форми самостійної роботи, та практична підготовка. У процесі формування КБПД доцільно використовувати інноваційні технології навчання, серед яких ми виділяємо проєктні, тренінгові, кейс-технології, коучинг, інформаційно-комунікативні технології (технології змішаного навчання, система дистанційного навчання Moodle, засоби інтернет-комунікації).

Передбачається запровадження комплексу навчально-методичного забезпечення процесу формування КБПД у майбутніх інженерів з охорони праці, що містить: авторську програму курсу «Культура безпеки професійної діяльності», програми дисциплін «Менеджмент охорони праці», «Профілактика виробничого травматизму», «Ергономіка робочого місця», «Психологія безпеки праці», «Педагогіка безпеки» та їх методичне забезпечення у системі Moodle, навчально-методичний посібник з основ охорони праці, методичні рекомендації щодо проведення практичних занять з дисципліни «Менеджмент

охорони праці», лабораторний практикум «Ергономіка робочого місця та психологія безпеки праці», методичні рекомендації з організації процесу формування культури безпеки професійної діяльності в майбутніх інженерів з охорони праці, методики застосування інноваційних технологій навчання.

Результативність формування КБПД у майбутніх інженерів з охорони праці залежить від якісного матеріально-технічного забезпечення, яке вимагає оснащення лабораторій вищих навчальних закладів сучасними засобами навчання та приборами для вимірювання шкідливих факторів виробничого середовища, як-от: засоби індивідуального та колективного захисту, тренажери для надання першої долікарської допомоги потерпілим, прилади для вимірювання рівня шуму, вібрації, параметрів мікроклімату, освітленості, різних видів випромінювань і електромагнітних полів, первинні засоби пожежогасіння, засоби пожежної сигналізації та протипожежного захисту, апаратно-програмні комплекси для оцінки психофізіологічних якостей особистості, аналізатори пилу, газоаналізатори, комплекти для дослідження опору тіла людини, комплекти для дослідження методів і пристроїв захисного заземлення та занулення обладнання в електричних мережах, прилади для екологічного контролю.

Реалізація обґрунтованих концептуальних положень формування КБПД у майбутніх інженерів з охорони праці передбачає:

- встановлення тісного співробітництва і взаємодії між вищим навчальним закладом, що здійснює підготовку інженерів з охорони праці, і службами (відділами) охорони праці організацій, підприємств, органів державного управління охороною праці на різних рівнях, центрами підвищення кваліфікації з охорони праці, профспілковими органами, органами державного контролю та нагляду за охороною праці, Фондом соціального страхування з метою вдосконалення практичної підготовки означених фахівців;

- створення у вищому навчальному закладі при кафедрах охорони праці спеціалізованих санітарних лабораторій для оцінювання умов праці, оснащених необхідним обладнанням для проведення таких досліджень і атестованих Державною службою України з питань праці та Міністерством охорони здоров'я України, і залучення їх на договірних засадах до проведення атестації робочих місць на підприємствах, в організаціях, що розширить наукові можливості кафедр і створить передумови для залучення студентів до зазначеного роду діяльності на практиці;

- спільна організація науково-практичних конференцій, семінарів, виставок, конкурсів, олімпіад з охорони праці вищими навчальними закладами та організаціями, підприємствами, органами державного управління охороною праці, громадськими організаціями в галузі культури безпеки, їх міжнародне співробітництво в галузі охорони праці;

- використання різних методів і засобів популяризації питань охорони праці в засобах масової інформації з метою підвищення інформованості з питань культури безпеки в майбутніх фахівців;

- підвищення професійної компетентності викладачів вищих навчальних закладів у сферах охорони праці і культури безпеки та постійне їх самовдосконалення в цих галузях за допомогою їх участі в аутсорсингу з охорони праці;

- залучення студентів до науково-дослідницької діяльності в галузі розроблення засобів, способів і методів захисту від небезпек, розроблення безпечних, здоров'язбережувальних і зелених технологій;

- взаємодія науковців, методистів, інженерів та інспекторів з охорони праці організацій та підприємств, державних установ для узагальнення суті та структурування змісту професійної підготовки інженерів з охорони праці з урахуванням освітньої компоненти КБПД та трудових функцій інженера з охорони праці;

- створення комплексу навчально-методичного забезпечення процесу формування КБПД, який передбачає розроблення навчальних посібників, електронних засобів навчання, методичних рекомендацій щодо проведення лабораторних та практичних занять, програм

дисциплін та практик, опорних конспектів, довідників законодавчих та нормативно-правових документів з охорони праці.

**Висновки.** Таким чином, результати аналізу наукового дослідження дають змогу зробити висновок, що верифікація концепції вимагає розроблення та впровадження комплексу навчально-методичного забезпечення процесу формування КБПД у майбутніх інженерів з охорони праці (зокрема, програм дисциплін, дистанційних курсів, методичних рекомендацій щодо проведення лабораторних та практичних занять з формування КБПД); експериментальну перевірку результатів упровадження методичної системи формування КБПД у майбутніх інженерів з охорони праці (зокрема, виявлення вхідного (поточного) та вихідного рівня сформованості КБПД у майбутніх інженерів з охорони праці, здійснення цілеспрямованого впливу на експериментальні групи з метою підвищення рівня КБПД, статистичне оброблення та аналіз результатів експериментальної результативності педагогічних впливів за авторською методикою).

### Список використаної літератури

1. Декларація Міжнародної організації праці основних принципів і прав у світі праці. Міжнародна конференція праці, 1998. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/993\\_260#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/993_260#Text) (дата звернення: 04.06.2021).
2. Конвенція про безпеку та гігієну праці № 155. Міжнародна конференція праці, 1981. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/993\\_050#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/993_050#Text) (дата звернення: 04.06.2021).
3. Рекомендації про безпеку та гігієну праці № 164. Міжнародна конференція праці, 1981. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/993\\_075#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/993_075#Text) (дата звернення: 04.06.2021).
4. Конвенція про основи, що сприяють безпеці та гігієні праці Міжнародна конференція праці № 187, 2006. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/993\\_515#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/993_515#Text) (дата звернення: 04.06.2021).
5. Перетворення нашого світу: Порядок денний в області сталого розвитку на період до 2030 року: резолюція. Генеральна асамблея ООН, 2015. URL: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N15/291/92/PDF/N1529192.pdf?OpenElement> (дата звернення: 04.06.2021).
6. Стратегія сталого розвитку України до 2030 року: проєкт. URL: [http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4\\_2?pf3516=9015&skl=9](http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_2?pf3516=9015&skl=9) (дата звернення: 04.06.2021).
7. Конституція України: станом на 01.01.2020 р. Верховна Рада України, 2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 04.06.2021).
8. Про охорону праці: Закон України від 14.10.1992 № 2694-12. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12#Text> (дата звернення: 04.06.2021).
9. Кодекс законів про працю України: станом 09.05.2021 р. Верховна Рада України, 2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08#Text> (дата звернення: 04.06.2021).
10. Основи законодавства України про охорону здоров'я: Закон України від 19.11.1992 № 2801-12. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2801-12#Text> (дата звернення: 04.06.2021).
11. Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення: Закон України від 24.02.1994 № 4004-12. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4004-12#Text> (дата звернення: 04.06.2021).
12. Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування: Закон України від 23.09.1999 № 1105-14. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1105-14#Text> (дата звернення: 04.06.2021).
13. Про об'єкти підвищеної небезпеки: Закон України від 18.01.2001 № 2245-14. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2245-14#Text> (дата звернення: 04.06.2021).
14. Кодекс цивільного захисту України від 02.10.2012 № 5403-17. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17#Text> (дата звернення: 04.06.2021).
15. Большой словарь иностранных слов. URL: <https://foreign.slovaronline.com/> (дата звернення: 04.06.2021).
16. Кубрякова Е. С., Демьянков В. В., Панкрац Ю. Г., Лузина Л. Г. Краткий словарь когнитивных терминов / под общ. ред. Е. С. Кубряковой. Москва: Филологический факультет МГУ им. М. В. Ломоносова, 1997. 245 с.
17. Педагогический словарь: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В. И. Загвязинский, А. Ф. Закирова, Т. А. Строкова и др.; под ред. В. И. Загвязинского, А. Ф. Закировой. Москва: Издательский центр «Академия», 2008. 352 с.
18. Пурышева Н. С., Гурина Р. В. Структура образовательной концепции в педагогических исследованиях. *Образование и наука*. 2006. № 4 (40). С. 12–20.

## THE CONCEPT OF FORMATION OF THE CULTURE OF SAFETY OF PROFESSIONAL ACTIVITY IN FUTURE OCCUPATIONAL SAFETY ENGINEERS

Abiltarova Elviza

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Doctoral Candidate  
Institute of Vocational Education and Training of the National Academy of Sciences of Ukraine

**Introduction.** In the article, the author actualizes attention to the necessity of formation of the culture of safety of professional activity in future occupational safety engineers.

**Purpose.** The purpose of the article is to substantiate and reveal the essential characteristics of the concept of formation of the culture of safety of professional activity in future safety engineers.

**Methods.** In the process of the scientific research, we have used the following research methods: abstraction to highlight the main components of the concept; analysis, synthesis, systematization, and generalization of scientific publications, legislative and regulatory framework, constituting the theoretical and methodological basis of the concept; comparative analysis of various concepts presented in the scientific literature; theoretical modeling to build a concept; thought experiment; practical experience of professional training of occupational safety engineers.

**Results.** The theoretical and methodological basis for the construction of the concept is determined; the purpose and main provisions on which the author's concept is built are given. It is established that the scientific and theoretical foundations of the essence of the safety culture of professional activity determine the substantiation of research ideas at the methodological, theoretical, and technological levels. The methodological concept reflects the relationship and interaction of different approaches of general and specific scientific methodology to study the problem of formation of the culture of safety of professional activity (CSPA) of future engineers in labor protection, namely: system, culturological, axiological, subject-subject, and activity approaches. The theoretical concept involves a system of concepts, ideas, basic concepts, definitions, source categories of philosophy of education, personality theory, psychology of vocational education, pedagogy, psychology of labor, labor protection, without which it is impossible to understand the essence of the phenomenon under study. The methodical concept envisages the development and implementation of a methodical system for the formation of CSPA in future occupational safety and health engineers. The ways of realization of the concept of formation of the safety culture of professional activity in future engineers on labor protection are established.

**Conclusion.** The conclusion about the necessity of introduction of a complex of educational and methodical maintenance and experimental check of methodical system of formation of the culture of safety of professional activity in future occupational safety engineers is made.

**Key words:** safety culture, occupational safety engineer, vocational training, professional activity, concept, methods of labor protection.

### References

1. Deklaratsiia Mizhnarodnoi orhanizatsii pratsi osnovnykh pryntsypiv i prav u sviti pratsi [The International Labor Organization Declaration on Fundamental Principles and Rights at Work] (1998). *Mizhnarodna konferentsiia pratsi*. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/993\\_260#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/993_260#Text). [in Ukrainian].
2. Konventsiia pro bezpeku ta hihiienu pratsi [Convention on occupational safety and health] (1981). *Mizhnarodna konferentsiia pratsi*. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/993\\_050#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/993_050#Text). [in Ukrainian].
3. Rekomendatsii pro bezpeku ta hihiienu pratsi [Recommendations on occupational safety and health] (1981). *Mizhnarodna konferentsiia pratsi*. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/993\\_075#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/993_075#Text). [in Ukrainian].
4. Konventsiia pro osnovy, shcho spryiaiu bezpetsi ta hihiienu pratsi [Convention on the Fundamentals of Occupational Safety and Health] (2006). *Mizhnarodna konferentsiia pratsi*. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/993\\_515#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/993_515#Text). [in Ukrainian].
5. Peretvorennia nashoho svitu: Poriadok dennyi v oblasti staloho rozvytku na period do 2030 roku: Rezoliutsiia [Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development: Resolution] (2015). *Heneralna asambleia OON*. URL: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N15/291/92/PDF/N1529192.pdf?OpenElement>. [in Ukrainian].
6. Stratehiia staloho rozvytku Ukrainy do 2030 roku: proekt [Strategy of sustainable development of Ukraine until 2030: project]. URL: [http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4\\_2?pf3516=9015&skl=9](http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_2?pf3516=9015&skl=9). [in Ukrainian].
7. Konstytutsiia Ukrainy [The Constitution of Ukraine] № 254k/96-VR (1996). *Verkhovna Rada Ukrainy*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>. [in Ukrainian].
8. Pro okhoronu pratsi [About labor protection] № 2694-12. (1992). *Verkhovna Rada Ukrainy*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12#Text>. [in Ukrainian].



9. Kodeks zakoniv pro pratsiu Ukrainy [Labor Code of Ukraine] № 322-8 (1971). *Verkhovna Rada URSR*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08#Text>. [in Ukrainian].
  10. Osnovy zakonodavstva Ukrainy pro okhoronu zdorovia [Fundamentals of Ukrainian legislation on health protection] № 2801-12 (1992). *Verkhovna Rada Ukrainy*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2801-12#Text>. [in Ukrainian].
  11. Pro zabezpechennia sanitarnoho ta epidemichnoho blahopoluchchia naselennia [On ensuring the sanitary and epidemic well-being of the population] № 4004-12 (1994). *Verkhovna Rada Ukrainy*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4004-12#Text>. [in Ukrainian].
  12. Pro zahalnooboviazkove derzhavne sotsialne strakhuvannia [About obligatory state social insurance] № 1105-14 (1999). *Verkhovna Rada Ukrainy*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1105-14#Text>. [in Ukrainian].
  13. Pro obiekty pidvyshchenoi nebezpeky [About objects of the increased danger] № 2245-14 (2001). *Verkhovna Rada Ukrainy*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2245-14#>. [in Ukrainian].
  14. Kodeks tsyvilnoho zakhystu Ukrainy [Code of Civil Protection of Ukraine] № 5403-17 (2012). *Verkhovna Rada Ukrainy*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17#Text>. [in Ukrainian].
  15. *Bolshoj slovar inostrannykh slov* [Large dictionary of foreign words]. URL: <https://foreign.slovaronline.com/>. [in Russian].
  16. Kubryakova E. S., Demyankov V. V., Pankrac YU. G., Luzina L. G. (1997). *Kratkij slovar kognitivnykh terminov* [A concise dictionary of cognitive terms]. Moscow: Filologicheskij fakultet MGU im. M. V. Lomonosova. [in Russian].
  17. Zagvyazinskiy V. I. (ed.) (2008) *Pedagogicheskij slovar': uchebnoe posobie dlya studentov vysshikh uchebnykh zavedeniy* [Pedagogical dictionary: textbook for students of higher education institutions]. Moscow: Izdatelskiy tsentr «Akademiya». [in Russian].
  18. Puryшева N. S., Gurina R. V. (2006). Struktura obrazovatel'noj koncepcii v pedagogicheskikh issledovaniyah [The structure of the educational concept in pedagogical research works]. *Education and science*, 4 (40), 12-20. [in Russian].
- Отримано редакцією 7.06.2021 р

УДК 378.147.091.33:63:62

DOI: 10.31376/2410-0897-2021-2-46-37-46

## МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ ПРОЄКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ НАРИСНОЇ ГЕОМЕТРІЇ ТА ІНЖЕНЕРНОЇ ГРАФІКИ

**Антонець Анатолій Вікторович**

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри загальнотехнічних дисциплін

Полтавська державна аграрна академія

e-mail: [anatoliyantonets1@gmail.com](mailto:anatoliyantonets1@gmail.com)

ORCID ID: 0000-0002-2332-6711

**Ковальчук Станіслав Богданович**

кандидат технічних наук, доцент кафедри загальнотехнічних дисциплін

Полтавська державна аграрна академія

e-mail: [stanislav.kovalchuk@pdaa.edu.ua](mailto:stanislav.kovalchuk@pdaa.edu.ua)

ORCID ID: 0000-0003-4550-431X

**Брикун Олександр Миколайович**

старший викладач кафедри загальнотехнічних дисциплін

Полтавська державна аграрна академія

e-mail: [oleksandr.brykun@pdaa.edu.ua](mailto:oleksandr.brykun@pdaa.edu.ua)

ORCID ID: 0000-0001-5213-9440

У статті розглянуто модель формування проєктно-конструкторської компетентності фахівців агропромислового комплексу та наведено її складові. Модель урахує відповідні педагогічні умови, структуру та зміст проєктно-конструкторської компетентності та ґрунтується на принципі розвивального навчання. Організаційно-функціональна модель використовує систему навчальних елементів, в основі яких теми з нарисної геометрії, інженерної та комп'ютерної графіки. Процес формування розглядається як поетапна диференційована діяльність майбутніх фахівців-аграріїв, спрямована на розвиток конструктивно-геометричного мислення та розв'язання професійно орієнтованих проєктно-конструкторських задач. Формування відбувається з одночасним упровадженням інтерактивних та інформаційних технологій. Розроблена модель використовує традиційні організаційні форми і методи навчання, відповідне методичне забезпечення та застосовує необхідні форми контролю.

**Ключові слова:** проєктно-конструкторська компетентність, модель, фахівці-аграрії.