

ВИЩА ШКОЛА

УДК 378:372.8:331.4

DOI <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2020.72-2.1>

Є. Н. Абільтарова

кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри охорони праці в машинобудуванні та соціальній сфері
Кримського інженерно-педагогічного університету

КОГНІТИВНО-ДІЯЛЬНІСНИЙ КОМПОНЕНТ КУЛЬТУРИ БЕЗПЕКИ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ІНЖЕНЕРІВ З ОХОРОНИ ПРАЦІ

У статті порушується проблема формування культури безпеки професійної діяльності у майбутніх інженерів з охорони праці. Автор актуалізує увагу на необхідності вивчення структурних і змістових компонентів культури безпеки професійної діяльності інженерів з охорони праці. Метою статті є визначення складників культури безпеки професійної діяльності інженера з охорони праці, обґрунтування і розгляд когнітивно-діяльнісного компонента культури безпеки професійної діяльності інженера з охорони праці. У роботі застосовані такі методи наукового дослідження, як: аналіз науково-педагогічної, психологічної літератури з проблеми дослідження, класифікація та систематизація наукових робіт, практичний досвід, анкетування експертів з метою виявлення комплексу знань, умінь і навичок, що характеризують культуру безпеки.

Визначено компоненти формування культури безпеки професійної діяльності, до складу яких увійшли: мотиваційно-ціннісний компонент, що забезпечує вмотивованість і прагнення студентів до позитивних результатів формування культури безпеки; когнітивно-діяльнісний компонент, що містить комплекс знань, умінь і навичок безпечного здійснення професійної діяльності; особистісний компонент, що відображає професійно-особистісні якості та здібності інженера з охорони праці, які характеризують його високий рівень культури безпеки і професіоналізм. Детально описано когнітивно-діяльнісний компонент, що включає: інженерно-технічні знання і вміння, правові знання та вміння, ергономічні знання і вміння, медико-біологічні, санітарно-гігієнічні знання і вміння, організаційно-управлінські знання і вміння, інформаційно-аналітичні знання і вміння, комунікативні знання та вміння, моніторингові знання і вміння, педагогічні знання і вміння, психологічні знання і вміння, андрагогічні вміння. Перспективою на пряму дослідження розглядається розробка критеріїв і показників сформованості культури безпеки професійної діяльності у майбутніх інженерів з охорони праці.

Ключові слова: культура безпеки, професійна підготовка інженерів з охорони праці, мотиваційно-ціннісний компонент, особистісний компонент, когнітивно-діяльнісний компонент.

Постановка проблеми. Відповідно до Типового положення про службу охорони праці, затвердженого державним комітетом України з нагляду за охороною праці від 15.11.2004 № 255 [9], основними завданнями служби охорони праці на виробництві є проведення профілактичних заходів, спрямованих на зниження виробничого травматизму і професійних захворювань; контроль за дотриманням законодавства та інших нормативно-правових актів з охорони праці; формування та розвиток культури безпеки у персоналу; мотивація і стимулювання працівників до безпечного здійснення професійної діяльності та підвищення безпеки праці. Зважаючи на викладені положення, формування культури безпеки у майбутніх інженерів з охорони праці є актуальним завданням сьогодення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Різні аспекти формування та розвитку культури безпеки вивчали досить багато дослідників у

вітчизняному та зарубіжному просторі. Результати аналізу наукових публікацій показують, що деякі вчені: М. Гріффін, Д. Зоар, С. Кокс, М. Купер, Дж. Керолл, Т. Лі, Е. Ніл, Н. Піджен, П. Хадсон пов'язують культуру безпеки з організаційною культурою і кліматом безпеки в колективі. Російські педагоги (В. Акімов, Е. Аюбов, Т. Бєлих, Ю. Воробйов, В. Гафнер, І. Голубєва, Л. Горіна, В. Девісілов, А. Дронов, Р. Дурнєв, В. Євтеєв, Т. Зирянова, А. Казьміна, П. Кайгородов, С. Косинкіна, А. Михайлов, Л. Моссоуліна, В. Мошкін, І. Немкова, В. Сапронов, А. Снегірьов, Т. Суворова, Н. Усачов) велику увагу приділяють формуванню, вихованню культури безпеки життєдіяльності у дітей дошкільного віку, учнів, студентів, учителів безпеки життєдіяльності. У вітчизняній науці цей аспект досліджували С. Дембіцька, В. Дем'янчук, А. Запорожець, В. Зацарний, М. Зоріна, С. Клевцов, А. Кобилянський, І. Кобилянська, Н. Кулалаєва, Т. Петухова, А. Русалівський, У. Сагайдак,

О. Третьяков, В. Чабан. Ми навмисно звертаємо увагу, що в наукових роботах, які розглядаються, порушуються питання щодо визначення структурних і змістових компонентів культури безпеки, культури безпеки життєдіяльності. Так, С. Абрамова і Е. Бояров до компонентної структури культури безпеки життєдіяльності включають світоглядну позицію, систему цінностей, традиції, стійкі правила поведінки членів суспільства; духовні, інтелектуальні та матеріальні результати діяльності людей у сфері безпеки [1, с. 571]. В. Акімов і Р. Дурнев вважають, що складниками культури безпеки життєдіяльності є на індивідуальному рівні світогляд, норми поведінки, індивідуальні цінності та підготовленість людини в галузі безпеки життєдіяльності; на колективному рівні – корпоративні цінності, професійна етика та мораль, підготовленість персоналу в зазначеній галузі; на суспільно-державному рівні – традиції безпечної поведінки, суспільні цінності, підготовленість усього населення в галузі безпеки життєдіяльності [2, с. 27–28]. Важливою для нашого дослідження є структурна модель компонентів культури безпеки професійної діяльності Н. Усачова, що містить мотиваційно-ціннісний компонент (готовність до саморозвитку, потреба в безпеці); когнітивно-особистісний компонент (діяльність з освоєння понятійно-діяльнісного тезауруса); діяльнісний компонент (вміння побачити і проаналізувати небезпечну ситуацію, вміння використовувати різноманітні методи і засоби безпеки) [10, с. 163]. Теоретичний аналіз науково-педагогічної літератури показує, що проблема змістового наповнення культури безпеки, культури безпеки життєдіяльності розглядається з різних позицій. Проте питання щодо сутнісних характеристик культури безпеки професійної діяльності інженера з охорони праці не розкрито повною мірою. З огляду на це **метою статті** є визначення складників культури безпеки професійної діяльності інженера з охорони праці, обґрунтування та розгляд когнітивно-діяльнісного компонента культури безпеки професійної діяльності інженера з охорони праці.

Виклад основного матеріалу. У процесі наукового дослідження нами було встановлено, що культура безпеки професійної діяльності інженера з охорони праці – це інтегральна якість особистості фахівця, виражена сукупністю професійних знань, умінь, навичок, професійно-особистісних якостей з профілактики нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань; що виявляється мотиваційно-ціннісним ставленням до особистої безпеки та безпеки всього колективу, створенням безпечних і нешкідливих умов праці; яка характеризується високим ступенем відповідальності, самоорганізації та саморозвитку. Зважаючи на різні підходи вчених до структурних і змістових компонентів культури безпеки,

ми дійшли до необхідності уточнення комплексу мотивів, професійних знань, умінь і навичок, професійно-особистісних якостей інженера з охорони праці, які будуть закладені в основу формування культури безпеки професійної діяльності. Аналіз науково-педагогічної, психологічної літератури дав можливість визначити *компоненти формування культури безпеки професійної діяльності*, до складу яких ми включили: мотиваційно-ціннісний компонент, що забезпечує вмотивованість і прагнення студентів на позитивні результати формування культури безпеки; когнітивно-діяльнісний компонент, що містить комплекс знань, умінь і навичок безпечного здійснення професійної діяльності; особистісний компонент, що відображає професійно-особистісні якості та здібності інженера з охорони праці, які характеризують його високий рівень культури безпеки і професіоналізм.

У цій роботі вважаємо актуальним більш глибокий розгляд і обґрунтування сутності когнітивно-діяльнісного компонента. Так, у процесі наукового пошуку нами було встановлено, що когнітивно-діяльнісний компонент включає систему знань, умінь і навичок, необхідних для формування необхідного рівня культури безпеки у майбутніх інженерів з охорони праці.

На думку вчених І. Андрощук, С. Батишева, В. Безрукової, В. Загвязинського, Є. Коваленко, М. Михнюк, Л. Петренко, В. Сластеніна, Н. Ерганової, знання є основою для здійснення професійної діяльності. У педагогічному словнику знання розглядаються як достовірний результат пізнання дійсності, адекватне відображення в свідомості людини якостей і властивостей об'єкта. Особистісне («живе») знання – результат виявлення сенсу досліджуваного, що включає ставлення до нього, його оцінку і прагнення до його використання, розширення та поглиблення [7, с. 18].

О. Коваленко відзначає знання як результат пізнавальної діяльності, перевірене суспільною практикою та логічно упорядковане відображення її у свідомості людини. Знання – це категорія, що відбиває зв'язок між пізнавальною та практичною діяльністю людини. Знання виявляються в системі понять, суджень, уявлень та образів, орієнтованої основи діяльності, що має завданий обсяг та якість [5, с. 77].

Аналіз інформаційних джерел свідчить про те, що знання тісно пов'язані з умінями. Так, у педагогічному словнику А. Новикова вміння визначаються як освоєна людиною здатність виконання дій, що забезпечуються сукупністю придбаних знань і навичок. Вміння розглядаються як складні структурні утворення особистості, що включають чуттєві, інтелектуальні, вольові, творчі, емоційні її якості, забезпечують досягнення поставленої мети діяльності в умовах її протікання, що змі-

нюються. Уміння – вища людська якість, формування якої є кінцевою метою освітнього процесу, його завершенням [6, с. 225].

Результати аналізу наукових праць показують, що в теорії та методиці професійної освіти наявна різна класифікація умінь. Так, Є. Коваленко розділяє вміння на предметно-практичні, предметно-розумові, знаково-практичні, знаково-розумові [5, с. 77]. Е. Зеєр і Н. Глуханюк для реалізації інженерно-педагогічної діяльності виділили такі вміння: ідеологічні, організаційно-педагогічні, дидактичні, організаційно-методичні, комунікативно-режисерські, прогностичні, гностичні, інженерно-технічні, що включають 5 груп: загально-інженерні, конструктивно-технічні, технологічні, вміння з галузевої спеціалізації, виробничо-операційні [4, с. 13]. Л. Петренко в процесі розвитку інформаційно-аналітичної компетентності керівників професійно-технічних навчальних закладів розглядає інформаційно-аналітичні теоретичні знання, інформаційно-аналітичні технологічні знання, комунікативні вміння та навички, аналітичні вміння, синтетичні вміння [8, с. 82–86]. А. Бородієнко визначила такий комплекс знань та умінь керівників структурних підприємств сфери зв'язку: професійні знання і вміння, психологічні знання, андрагогічні знання і вміння, комунікативні вміння, організаційно-управлінські знання і вміння [3, с. 86].

На основі аналізу видів професійної діяльності інженера з охорони праці, анкетування експертів щодо визначення комплексу необхідних знань, умінь для формування культури безпеки, а також структурних складників культури безпеки професійної діяльності нами встановлено сукупність знань та умінь, необхідних для формування КБПД у майбутніх інженерів з охорони праці, що включають: інженерно-технічні знання і вміння, правові знання та вміння, ергономічні знання та вміння, медико-біологічні, санітарно-гігієнічні знання та вміння, організаційно-управлінські знання та вміння, інформаційно-аналітичні знання та вміння, комунікативні знання та вміння, моніторингові знання та вміння, педагогічні знання та вміння, психологічні знання та вміння, андрагогічні вміння. Розглянемо більш докладно зміст певних знань та умінь.

Організаційно-управлінські знання охоплюють знання принципів побудови системи управління охороною праці на підприємстві; знання способів мотивації персоналу для організації безпечної діяльності та популяризації питань охорони праці. *Організаційно-управлінські вміння* включають уміння організувати роботу колективу, виконавців з обов'язковим урахуванням вимог охорони праці; розподіляти в трудовому колективі функції, обов'язки та повноваження з охорони праці; ухвалювати та реалізовувати управлінські рішення

щодо покращення умов праці, профілактики виробничого травматизму; володіти методами мотивації та стимулювання працівників до безпечної праці; здійснювати документальне забезпечення управлінської діяльності.

Інженерно-технічні знання містять знання сучасних досягнень науки й техніки в галузі забезпечення охорони праці, прогресивних і безпечних технологій, сучасних засобів колективного та індивідуального захисту, вимірювальної та обчислювальної техніки, організаційно-технічних методів і способів забезпечення безпеки устаткування, що експлуатується, інструментів, пристосувань, а також здійснення технологічного процесу. Внаслідок формування інженерно-технічних умінь студенти повинні розробляти та використовувати графічну документацію; оцінювати та аналізувати стан небезпечних виробничих об'єктів, технологічних процесів та обладнання щодо відповідності рівню безпеки; визначати небезпечні, надзвичайно небезпечні зони, зони прийнятної ризику; визначати й розробляти організаційно-технічні заходи та засоби безпечної експлуатації технологічного обладнання, інструментів; обґрунтовано вибирати системи та методи захисту людини в процесі праці, заходи, спрямовані на запобігання нещасним випадкам на виробництві та професійним захворюванням; застосовувати методи вимірювання шкідливих і небезпечних чинників виробничого середовища, обробляти отримані результати, складати прогнози розвитку травмонебезпечних ситуацій.

Правові знання включають систему знань трудового законодавства, національних і міждержавних стандартів у галузі забезпечення безпеки праці; видів державних і локальних нормативних актів з охорони праці та порядок їх розробки. *Правові вміння* мають забезпечувати вміння застосовувати вимоги законодавства про охорону праці, нормативних актів і нормативно-технічної документації на обладнання; вміння розробляти проекти локальних нормативних актів підприємства, організації, що забезпечують функціонування системи управління охороною праці; вміння аналізувати зміни законодавства про охорону праці та вносити пропозиції до проектів локальних нормативних актів з охорони праці.

Ергономічні знання дають уявлення про характеристики людини в умовах ергономічної системи «людина–машина–виробниче середовище»; ергономічні методи проектування робочого місця; правила обліку антропометричних даних у розрахунках ергономічних параметрів робочих місць; методи суб'єктивної оцінки функціональних станів людини в процесі праці. *Ергономічні вміння* включають можливості використання ергономічних методів і принципів під час організації робочого простору для забезпечення зручності та комфорт-

ності робочої пози; навички використання методів оцінки антропометричних і психофізіологічних характеристик людини; вміння застосування нормативних ергономічних вимог до робочого місця і заходів, спрямованих на оздоровлення праці.

Медико-біологічні та санітарно-гігієнічні знання охоплюють знання про основні показники та чинники, що впливають на здоров'я людини; фізіологічні параметри, що визначають комфортний стан людини; механізми впливу шкідливих і небезпечних чинників виробництва на організм людини; анатоמו-фізіологічні наслідки впливу різних чинників навколишнього середовища на організм людини; методи і способи надання першої медичної допомоги в різних травмонебезпечних ситуаціях. *Медико-біологічні та санітарно-гігієнічні вміння* передбачають вміння ідентифікувати основні небезпеки виробничого середовища і визначати ризики їх впливу; вміння визначати нормативні значення шкідливих і небезпечних виробничих чинників, що негативно впливають на організм людини; вміння оцінювати власний рівень культури здоров'я та використовувати здоров'язберігаючі технології для його підвищення; навички вибору відповідних методів і способів захисту від небезпек для створення безпечних і нешкідливих умов праці; навички надання першої медичної допомоги.

Інформаційно-аналітичні знання містять систему знань про методи, способи та засоби пошуку, аналізу, систематизації, обробки інформації з питань станів умов та охорони праці, а також про логістичні канали в галузі охорони праці. *Інформаційно-аналітичні вміння* дають можливість обробляти і складати необхідну інформацію з виробничого травматизму, розслідування нещасних випадків і професійних захворювань, стану умов та охорони праці, контролю за охороною праці.

Моніторингові знання характеризують види й методи контролю за дотриманням вимог охорони праці, станом умов праці; систему державного контролю та нагляду за охороною праці; види відповідальності за порушення законодавства про охорону праці. *Моніторингові вміння* забезпечують навички застосування методів контролю за охороною праці; навички документального супроводу моніторингової діяльності; навички ідентифікації небезпечних і шкідливих виробничих чинників, що впливають на працівників у процесі праці.

Комунікативні вміння об'єднують вміння встановлення взаємодії з працівниками, керівниками структурних підрозділів підприємств, роботодавцем, представниками профспілкових організацій, органами державного управління охороною праці, державного нагляду та контролю; навички аргументованого висловлення своєї позиції, дока-

зовості та переконаності дотримання вимог охорони праці; вміння знаходити оптимальні рішення в конфліктних ситуаціях; навички дипломатичного ведення дискусії з представниками контролюючих органів з охорони праці, фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань, медичних організацій; вміння командної взаємодії та активного слухання співрозмовників.

Психологічні знання розкривають психологію взаємодії людини і техніки в системі «людина–машина–навколишнє середовище», види функціональних станів людини в процесі професійної діяльності та їх вплив на безпеку праці. *Психологічні вміння* дають можливість визначати заходи щодо усунення психологічних конфліктів, запроваджувати заходи зі зняття психологічних напружень у колективі, зменшення і попередження стомлюваності працівників; володіти психологічними механізмами взаємодії членів групи, психологічними основами навчання безпеки.

Педагогічні знання – це знання методів, форм, засобів і технологій навчання з охорони праці, проведення інструктажів з охорони праці та перевірки знань з охорони праці. *Педагогічні вміння* об'єднують вміння відбору та структурування навчального матеріалу з охорони праці; вміння розробляти програми проведення інструктажів і навчання з охорони праці; вміння застосовувати різноманітні методи, форми, засоби та технології з організації навчання з охорони праці; вміння з організації перевірки знань з охорони праці; вміння надавати методичну допомогу керівникам робіт у розробці інструкцій з охорони праці; вміння оцінювати ефективність навчання персоналу в галузі охорони праці.

Андрагогічні вміння полягають у здатності оволодіння інженера з охорони праці теорією навчання дорослих; навичках організації командного навчання з розвитку у працівників культури безпеки; уміннях формування у працівників необхідних знань безпечного здійснення професійної діяльності.

Висновки і пропозиції. Отже, резюмуючи вищесказане, необхідно відзначити, що когнітивно-діяльнісний компонент є цілісною системою знань, умінь і навичок, що створює передумови для формування особистості студента, який володіє високим рівнем культури безпеки і ризико-орієнтованим мисленням. Запропонований комплекс знань та умінь має бути закладений в основу проектування змісту формування культури безпеки професійної діяльності. Теоретичний аналіз літератури дає змогу виділити перспективи напряму дослідження, що полягають у розробці критеріїв і показників сформованості культури безпеки професійної діяльності у майбутніх інженерів з охорони праці.

Список використаної літератури:

1. Абрамова С.В., Бояров Е.Н. Общие закономерности развития образовательного пространства «безопасность жизнедеятельности». *Известия Самарского научного центра Российской академии наук*. Т. 14, № 2 (3). 2012. С. 569–573.
2. Акимов В.А., Дурнев Р.А. Культура безопасности жизнедеятельности как системообразующий фактор снижения рисков чрезвычайных ситуаций в современных условиях. *Технологии гражданской безопасности*. 2008. С. 26–29. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kultura-bezopasnosti-zhiznedeyatelnosti-kak-sistemoobrazuyuschiy-faktor-snizheniya-riskov-chrezvychaynyh-situatsiy-v-sovremennyh-usloviyah/viewer> (дата звернення: 09.08.2020).
3. Бородієнко О.В. Теорія і практика розвитку професійної компетентності керівників структурних підрозділів підприємств сфери зв'язку : монографія / за наук. ред. Радкевич В.О. Київ : ІПТО НАПН України, 2017. 422 с.
4. Зеер Э.Ф., Глуханюк Н.С. Структура и особенности инженерно-педагогической деятельности. СПО. 1988. С. 98–110. URL: https://elar.rsvpu.ru/bitstream/123456789/10044/1/spo_1988_011.pdf (дата звернення: 09.08.2020).
5. Коваленко О.Е. Методика професійного навчання : підручник для студентів вищих навчальних закладів. Харків : Вид-во НУА, 2005. 360 с.
6. Новиков А.М. Педагогика: словарь системы основных понятий. Москва : Издательский центр ИЭТ, 2013. 268 с.
7. Педагогический словарь : учебное пособие для студентов высших учебных 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.
8. Петренко Л.М. Теорія і практика розвитку інформаційно-аналітичної компетентності керівників професійно-технічних навчальних закладів : монографія. Дніпропетровськ : ІМА-прес, 2013. 456 с.
9. Типове положення про службу охорони праці. № 255. 2004. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1526-04#Text> (дата звернення: 09.08.2020).
10. Усачев Н.А., Сурнин Д.И. Структурная модель культуры безопасности профессиональной деятельности. *Современные исследования социальных проблем*. № 11-2 (67). 2016. С. 162–169.

Abiltarova E. Cognitive-activity component of the safety culture of professional activity of occupational safety and health engineers

The article touches upon the problem of the formation of a culture of safety of professional activity among future occupational safety and health engineer. The author brings attention to the necessity for study of the structural and substantive components of the safety culture of the professional activity of occupational safety and health engineer. The purpose of the article is to determine the components of the safety culture of the occupational safety engineer, substantiation and consideration of the cognitive-activity component of the safety culture of the occupational safety engineer. The following research methods were applied in the work: analysis of scientific, pedagogical, psychological literature on the research problem, classification and systematization of scientific works, practical experience, questioning of experts in order to identify a set of knowledge, skills and abilities that characterize the culture of safety. The components of the formation of the culture of safety of professional activity have been determined, which include: a motivational-value component that provides motivation and aspiration of students to the positive results of the formation of the culture of safety; a cognitive-activity component containing a set of knowledge, skills and abilities for the safe implementation of professional activities; a personal component that reflects the professional and personal qualities and abilities of an occupational safety engineer, characterizing his high level of the safety culture and professionalism. The cognitive-activity component is described in detail, including: engineering and technical knowledge and skills, labour protection knowledge and skills, legal knowledge and skills, ergonomic knowledge and skills, medico-biological, sanitary and hygienic knowledge and skills, organizational and managerial knowledge and skills, information-analytical knowledge and skills, communicative knowledge and skills, monitoring knowledge and skills, pedagogical knowledge and skills, psychological knowledge and skills, andragogic skills. The development of criteria and indicators of the formation of the culture of safety of professional activity among future occupational safety and health engineers is considered as a prospective line for future research.

Key words: safety culture, professional training of occupational safety and health engineers, motivational-value component, personal component, cognitive-activity component.