



УДК 371.315.6

[https://doi.org/10.52058/2786-6300-2022-1\(1\)-372-378](https://doi.org/10.52058/2786-6300-2022-1(1)-372-378)

Євтушенко Наталія Сергіївна кандидат технічних наук, доцент кафедри безпеки праці та навколишнього середовища, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», вул. Кирпичова, 2, м. Харків, 61002, <https://orcid.org/0000-0003-0217-3450>

Твердохлебова Наталя Євгеніївна Ph.D, доцент кафедри безпеки праці та навколишнього середовища, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», вул. Кирпичова, 2, м. Харків, 61002, <https://orcid.org/0000-0003-3139-4308>

ВИКОРИСТАННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ РИЗИК-ОРІЄНТОВАНОГО МИСЛЕННЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ЦИВІЛЬНА БЕЗПЕКА»

Анотація. У статті наведено концепцію ризик-орієнтованого мислення студентів передбачає здатність до здійснення запобіжних дій для виключення потенційно можливих невідповідностей техносферної безпеки, аналізу всіх виявлених невідповідностей вимогам і принципам, а також здійснення дій щодо запобігання повторному виникненню ризику, що відповідають їх. Щоб відповідати вимогам безпеки, студентам необхідно вміти планувати та здійснювати дії у відповідь на ризики та можливості. Мета педагогічної технології спрямована на формування методологічних основ науково-дослідної діяльності відповідно до принципів ризик-орієнтованого мислення, розвиток їхньої деонтологічної позиції у професійній педагогічній діяльності. Педагогічна технологія формування ризик-орієнтованого мислення студентів – проектування та відтворення педагогічних дій, спрямованих на досягнення мети освіти – оволодіння культурою безпеки життєдіяльності, заснованої на системі набутих знань про соціальний та техногенний ризик, усвідомлення необхідності запобігання можливому ризику та досвіду запобігання небезпеки.

Реагування на ризики та можливості створює основу для підвищення результативності системи техносферної безпеки, досягнення більш високих результатів та запобігання негативним наслідкам заходів, які б виключали повторення критичних ситуацій. Педагогічний процес формування ризик-орієнтованого мислення студентів технічного навчального закладу передбачає навчання усвідомленню феномену ризик-орієнтованого мислення в єдності трьох втілень: людина сама визначає те, що для неї прийнятно з урахуванням



можливих негативних наслідків, наявність моральних установок на збереження життя та здоров'я людей та соціальних цінностей розвитку суспільних відносин виключають небезпеку. Особливого значення надається відповідальності за загальне керівництво процедурою оцінки та управління ризиками у структурі професійних стандартів, навчанню аналізу ризиків (ідентифікація, оцінка та зниження), розробці стратегії дій в умовах ризику.

Ключові слова: педагогічна технологія; ризик-орієнтованого мислення, безпека, компетентнісний підхід.

Yevtushenko Nataliia Serhiivna Candidate of technical sciences, Associate Professor, Department of occupational and environmental safety, National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute", Kirpicheva St., 2, Kharkiv, 61002, <https://orcid.org/0000-0003-0217-3450>

Tverdokhliebova Natalia Evgenievna Ph.D, Associate Professor, Department of occupational and environmental safety, National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute», Kirpicheva St., 2, Kharkiv, 61002, <https://orcid.org/0000-0003-3139-4308>

USE OF PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES FOR FORMATION OF RISK-ORIENTED THINKING STUDENTS OF THE SPECIALTY "CIVIL SECURITY"

Abstract. The article presents the concept of risk-oriented thinking of students provides the ability to take precautionary actions to eliminate potential discrepancies in technospheric safety, analysis of all identified non-compliances with requirements and principles, as well as actions to prevent recurrence of risks that meet them. To meet safety requirements, students need to be able to plan and take action in response to risks and opportunities. The purpose of pedagogical technology is aimed at forming the methodological foundations of research activities in accordance with the principles of risk-oriented thinking, the development of their deontological position in professional pedagogical activities. Pedagogical technology of forming risk-oriented thinking of students - designing and reproducing pedagogical actions aimed at achieving the goal of education - mastering the culture of life safety, based on the system of acquired knowledge about social and man-made risk, awareness of the need to prevent possible risk and experience.

Responding to risks and opportunities creates a basis for improving the effectiveness of the technospheric security system, achieving higher results and preventing the negative consequences of measures that would prevent the recurrence of critical situations. The pedagogical process of forming risk-oriented thinking of



students of technical educational institutions involves learning to understand the phenomenon of risk-oriented thinking in the unity of three embodiments: a person determines what is acceptable for him given the possible negative consequences, the presence of moral attitudes to life and health, and social values of the development of social relations exclude danger. Particular importance is attached to responsibility for the overall management of the risk assessment and management procedure in the structure of professional standards, training in risk analysis (identification, assessment and mitigation), the development of risk strategies.

Keywords: pedagogical technology; risk-oriented thinking, safety, competency approach.

Постановка проблеми. У даний час у зв'язку з інтенсивністю розвитку виробничих процесів, появою нових видів діяльності людини, охорона праці набуває все більшого значення [1, с.40]. Кафедра “Безпека праці та навколишнього середовища” Національного технічного університету “Харківський політехнічний інститут” здійснює підготовку фахівців з охорони праці (бакалаврів та магістрів за спеціальністю 263 – “Цивільна безпека”). Педагогічні принципи визначили теоретико-методологічну стратегію формування ризик-орієнтованого мислення студентів, які у своїй сукупності вони мали забезпечити вирішення наступних завдань: формування потреби студентів у безпечній реалізації професійного виду діяльності, інтеграція знань про окремі аспекти забезпечення безпеки життєдіяльності у єдиний взаємопов'язаний (взаємообумовлений) комплекс, посилення практико-орієнтованої спрямованості умінь і навичок забезпечення безпеки життєдіяльності, що формуються, збільшення частки самостійності в процесі оволодіння знаннями, вміннями, навичками безпечної життєдіяльності з метою ініціювання ризик-орієнтованого мислення студентів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблему спрямованості освітнього процесу на формування та розвиток компетентностей широко досліджують такі вчені, як: І. Агапов, В. Болотов, Н. Бібік, С. Бондар, Н. Голуб, Т. Іванова, В. Кальней, А. Маркова, О. Овчарук, Л. Паращенко. Компетентнісний підхід до освіти розглядається за різними напрямками: уміння вчитись як ключова компетентність (О. Савченко); досвід закордонних країн і стратегія впровадження в українську систему освіти компетентнісного підходу (Н. Бібік, О. Сухомлинська, О. Пометун, О. Овчарук, С) формування ризик-орієнтованого мислення компетентності (Г. Сагач); формування життєвої компетентності (І. Єрмаков, І. Яшук).

Мета статті – визначення педагогічних принципів теоретико-методологічної стратегії формування ризик-орієнтованого мислення студентів

Виклад основного матеріалу. Ризик-орієнтоване мислення студентів –



це здатність аналізувати причини явищ, що відбуваються, і процесів, пов'язаних з ризиком, виявляти закономірності, які їх породжують, використовуючи отримані знання та готовність знаходити рішення щодо подолання небезпеки в нестандартних ситуаціях, коли немає готових засобів безпечної дії. [2, с.40].

Педагогічні принципи визначили теоретико-методологічну стратегію формування ризик-орієнтованого мислення студентів, які в своїй сукупності вони повинні були забезпечити вирішення наступних завдань:

- Формування потреб студентів у безпечній реалізації професійного виду діяльності.
- Інтеграція знань про окремі аспекти забезпечення безпеки життєдіяльності у єдиний взаємопов'язаний (взаємообумовлений) комплекс.
- Посилення практико-орієнтованої спрямованості умінь і навичок забезпечення безпеки життєдіяльності, що формуються.
- Збільшення частки самостійності в процесі оволодіння знаннями, вміннями, навичками безпечної життєдіяльності з метою ініціювання ризик-орієнтованого мислення студентів

Культура безпеки життєдіяльності студента на основі компетентнісного підходу – це інтегративна характеристика фахівця, що включає підготовленість до організації профілактики та запобігання небезпечним ситуаціям при виконанні посадових обов'язків і у звичайному житті людини та громадянина.

Ризик-орієнтоване мислення студентів зі спеціалізації охорони праці є процесами пізнання студентів промислових об'єктів і виробничих процесів та відносин та їх зв'язків, вирішення завдань безпеки, визначення можливого ризику, передбачення наслідків. Це процес роботи свідомості, переробки знань безпеки, що надходить до нової науково-технічної інформації та отримання результатів: прийняття управлінських рішень щодо запобігання негативним наслідкам, розробка нових безпечних технологій. Роль освітньої функції полягає у її сприянні активному засвоєнню студентами змісту освітньої програми, трансформації отримуваних знань у навички та вміння, у формуванні початкового досвіду вирішення професійних завдань [3, с.67].

Студенти набувають уміння та навички мисленнєвої діяльності: осмислення нормативної бази України з питань охорони праці, матеріалу навчальних дисциплін, виділення принципів та закономірностей; аналіз виробничих ситуацій та синтез нових рішень та способів організації, абстрагування та конкретизація, індукція – дедукція, класифікація, узагальнення, систематизація доказів; побудова доповіді, презентації, аргументування запропонованих рішень; формулювання висновків про небезпеку та безпеку, умовиводів про зміст ризику, вирішення завдань, проблем [5, с. 94].

Ризик-орієнтоване мислення дозволяє організації визначити фактори, які



можуть спричинити відхилення результатів її процесів та системи менеджменту якості від запланованих, розробити засоби та методи попередження для мінімізації їх негативного впливу, а також максимально використовувати можливості, що виникають [4,с.14].

В освітньому процесі організовувалися такі етапи виховної та навчальної роботи: мотиваційно-настановний етап-вироблення мотивів самовдосконалення та орієнтація на ризик-орієнтоване мислення студентів та цінності культури БЖД; формуючий етап-проведення зустрічей, бесід, занять, вивчення навчальних дисциплін, що формують ризик-орієнтоване мислення учнів та цінності культури; діяльнісний етап - проектування, науково-дослідна діяльність, проведення семінарів, конкурсів, ризик-орієнтоване мислення студентів та цінності культури БЖД; контролюючий етап - проведення консультацій, заключних заходів, виконання тестів, заповнення анкет з метою діагностики результатів.

Педагогічний процес формування ризик-орієнтованого мислення студентів технічного навчального закладу включає змістовний та процесуальний компоненти, що реалізуються такими засобами: змістовий компонент реалізується через вивчення змісту, через міжпредметні зв'язки, через аналіз та спостереження за реальними ситуаціями життя та виробництва, що містять ризик. Формується поняття ризик-орієнтованого мислення та його основні характеристики, вивчається історія виникнення та розвитку теоретичних основ поняття «ризик-орієнтоване мислення», відбувається вивчення процедур оцінки та управління ризиками, ідентифікація та оцінювання ризиків, визначається структура ризик-орієнтованого мислення та основні характеристики.

У процесі педагогічної технології формування ризик-орієнтованого мислення у студентів активні та інтрактивні методи навчання займають значне місце, а їх реалізація передбачає наявність наступних дій:

- моделювання ситуацій, пов'язаних з проблемами безпеки життєдіяльності, та морально-емоційного ставлення (до себе, інших, діяльності, світу) як частини розвитку загальної культури особистості, програвання цих ситуацій (ділові ігри), а також подальше їх обговорення участю досвідчених консультантів від імені викладачів.

- реалізація культурної та моральної освіти через передачу студентам знань про загальні категорії культури, про зміст гуманістичних цінностей, зміст культури безпечної життєдіяльності;

- використання психолого-педагогічного тренінгу для розвитку навичок безпечної поведінки вербального та невербального спілкування, уміння працювати в колективі;

- проходження практики під керівництвом досвідчених спеціалістів, організація неформального спілкування з викладачами та представниками вибраної професії.



Висновки. Таким чином, створення та використання педагогічної технології формування ризик-орієнтованого мислення веде до посилення освітніх можливостей. За допомогою сконструйованої педагогічної технології педагог може гармонійно побудувати педагогічний процес, визначити діагностичну мету, форми та методи навчання та виховання, засоби діагностики; знизити роль суб'єктивного чинника (упередженість чи схильність викладача) під час проведення контролю; більше уваги приділяти питанням виховання, індивідуального та особистісного розвитку студентів. В результаті реалізації педагогічної технології студенти знають, вміють та володіють методами планування та вирішення завдання власного професійного та особистісного розвитку в галузі ризик-орієнтованого мислення. Компетентність виявляється у здатності застосувати знання та навички для досягнення безпеки.

Література:

1. Євтушенко Н.С., Твердохлебова Н.Є. Щодо важливості питань з охорони праці на підприємстві. Безпека людини у сучасних умовах: матеріали XII Міжнар.наук.-метод. конф. та 139 Міжнар.наук. конф.Європейської Асоціації наук з безпеки (EAS), м. Харків, 7 – 8 грудня 2020 р. Харків, 2020. С. 40-42.
- 2.Євтушенко Н. С., Твердохлебова Н.Є. Формування ризик-орієнтованого мислення студентів, які навчаються за спеціальністю "Цивільна безпека" //Охорона праці: освіта і практика. Проблеми та перспективи розвитку охорони праці : зб. наук. пр. 2-ї Всеукр. наук.-практ. конф. викладачів та фахівців-практиків та 12-ї Всеукр. наук.-практ. конф. курсантів, студентів, аспірантів та ад'юнктів. – Львів : ЛДУ БЖД, 2022. – С. 40-41.
3. Євтушенко Н. С. Ефективність педагогічних умов формування готовності студентів спеціальності «Цивільна безпека» до самостійної роботи засобами інноваційних технологій. / Управління якістю підготовки фахівців в умовах цифрової педагогіки: збірник матеріалів Всеукраїнської науково-методичної інтернет-конференції, м. Харків, 22-23 грудня 2021 р , Харків, 2021. С.67-68
4. Твердохлебова Н. Є. Євтушенко Н.С.Щодо системи підготовки фахівців у сфері безпеки праці // Охорона праці: освіта і практика. Проблеми та перспективи розвитку охорони праці : зб. наук. пр. 2-ї Всеукр. наук.-практ. конф. викладачів та фахівців-практиків та 12-ї Всеукр. наук.-практ. конф. курсантів, студентів, аспірантів та ад'юнктів . – Львів : ЛДУ БЖД, 2022. – С. 13-15.
5. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: Бібліотека з освітньої політики; під заг. ред. О.В. Овчарук. Київ : «К.І.С.», 2017. 112 с.

References:

1. Yevtushenko N.S., Tverdokhliebova N.E. (2020). Shchodo vazhlyvosti pytan z okhorony pratsi na pidpriemstvi. [Regarding the importance of occupational health and safety issues at the enterprise], *Bezpeka liudyny u suchasnykh umovakh: materialy II Mizhnar.nauk.-metod.CONF. ta 139 Mizhnar.nauk. CONF.Ievropeiskoi Asotsiatsii nauk z bezpeky (EAS)*], m. Kharkiv, 7 – 8 hrudnia 2020 r. Kharkiv, P. 40-42. [in Ukrainian].
2. Yevtushenko N. S., Tverdokhliebova N.E. (2022). Formuvannia ryzyk-orientovanoho myslennia studentiv, yaki navchaiutsia za spetsialnistiu "Tsyvilna bezpeka"[Formation of risk-oriented thinking of students studying in the specialty "Civil Security"].*Okhorona pratsi: osvita i praktyka. Problemy ta perspektyvy rozvytku okhorony pratsi : zb. nauk. pr. 2-yi Vseukr. nauk.-prakt. CONF. vykladachiv ta fakhivtsiv-praktykiv ta 12-yi Vseukr. nauk.-prakt. CONF. kursantiv, studentiv, aspirantiv ta adiunktiv. – Lviv* –P. 40-41. [in Ukrainian].



3. Yevtushenko N. S. (2021). Efektyvnist pedahohichnykh umov formuvannia hotovnosti studentiv spetsialnosti «Tsyvilna bezpeka» do samostiinoi roboty zasobamy innovatsiinykh tekhnolohii. [The effectiveness of pedagogical conditions for the formation of the readiness of students of the "Civil Security" specialty to work independently by means of innovative technologies.]. *Upravlinnia yakistiu pidhotovky fakhivtsiv v umovakh tsyfrovoy pedahohiky: zbirnyk materialiv Vseukrainskoi naukovo-metodychnoi internet-konferentsii, m. Kharkiv*, P.67-68 [in Ukrainian].

4. Tverdokhliebova N. E. Yevtushenko N.S. (2022). Shchodo systemy pidhotovky fakhivtsiv u sferi bezpeky pratsi [Regarding the system of training specialists in the field of labor safety]. *Okhorona pratsi: osvita i praktyka. Problemy ta perspektyvy rozvytku okhorony pratsi : zb. nauk. pr. 2-yi Vseukr. nauk.-prakt. konf. vykladachiv ta fakhivtsiv-praktykiv ta 12-yi Vseukr. nauk.-prakt. konf. kursantiv, studentiv, aspirantiv ta adiunktiv . – Lviv* – P. 13-15. [in Ukrainian].

5. Kompetentnisnyi pidkhid u suchasni osviti: svitovyi dosvid ta ukrainski perspektyvy (2017). [Competency approach in modern education: world experience and Ukrainian]. Biblioteka z osvitoi polityky (2017).; pid zah. red. O.V. Ovcharuk. Kyiv : «K.I.S.», 2017. 112 s. [in Ukrainian].