



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНЬСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ
МІЖНАРОДНА АКАДЕМІЯ НАУК ЕКОЛОГІЇ ТА БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ
EUROPEAN ASSOCIATION FOR SECURITY
КРІЮІНГОВА КОМПАНІЯ «MARLOW NAVIGATION»
ЛИТОВСЬКА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ
ВІЙСЬКОВО-МОРСЬКА АКАДЕМІЯ ІМ. НІКОЛИ ВАПЦАРОВА
ЛАТВІЙСЬКА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ



МАТЕРІАЛИ

VII МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ «БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ НА ТРАНСПОРТІ ТА ВИРОБНИЦТВІ – ОСВІТА, НАУКА, ПРАКТИКА»

MATERIALS

OF THE VII INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
«SAFETY OF LIFE IN TRANSPORT AND PRODUCTION -
EDUCATION, SCIENCE, PRACTICE»



м. Херсон
2020 рік





КОМПЕТЕНЦІЇ В СФЕРІ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ ТА ЕКОЛОГІЇ

Гунченко О.М., Волошкіна О.С., Ткаченко Т.М., Коринній В.І.
Київський національний університет будівництва і архітектури
(м. Київ, Україна)

Вальченко О.І.
Державний університет телекомунікацій
(м. Київ, Україна)

Освітній процес у закладах вищої освіти постійно трансформується, враховуючі перетворення у законодавстві та стрімкі зміни у сфері зайнятості й вимоги до фахівця з вищою освітою. На сьогодні, питання формування у фахівців різних галузей компетенцій, пов'язаних з екологічною та цивільною безпекою, забезпеченням безпеки виробничих процесів, збереженням професійного здоров'я та працездатності є доволі актуальними, особливо з огляду на рівень виробничого травматизму та кількість професійних захворювань.

Освітні програми як професійні, так і наукові не завжди передбачають дисципліни, які дозволяють сформувати у майбутнього фахівця ризик-орієнтоване мислення та сучасний підхід до питань безпеки, що ґрунтується на оцінці та керуванні ризиками. Перелік дисциплін, що спрямовані на поступове формування відповідних компетенцій в сфері безпеки праці та цивільної безпеки на сьогодні, здебільшого обмежений чотирма основними дисциплінами: «Безпека життєдіяльності», «Основи охорони праці» - для освітнього рівня «Бакалавр» та «Охорона праці в галузі» й «Цивільний захист» - для магістерського рівня освіти. Щодо формування питань в сфері екологічної безпеки, то це лише дисципліна «Загальна екологія».

Останні шість років питання включення згаданих дисциплін в освітні програми вирішуються їх гарантами, Міністерство освіти і науки України надає їм повноваження у питаннях формування компетенцій, що відповідають заявленій спеціальності за рахунок будь-якого переліку дисциплін та не регулює кількість годин навчання за ними та обсяг навантаження на здобувачів. Цей аспект суттєво впливає на наявність у переліку освітніх компонент дисциплін безпекового спрямування.

Але сьогодні, саме вмотивовує до збільшення уваги щодо надання здобувачам сучасних знань та практичного досвіду в питаннях безпеки під час виконання професійних обов'язків та повсякденного життя за вимогами міжнародного досвіду, який свідчить про позитивні результати професійного навчання з опорою на питання безпеки відповідної галузі.

На сьогодні, у питаннях охорони праці, промислової, цивільної та екологічної безпеки важливо підтримувати поступовість та цільність процесу навчання, який починається ще у період навчання у школі й не закінчується все життя, але основні наукові засади, сучасні дієві практики й методики та ґрунтовну теоретичну підготовку в цих питаннях, достатні для виконання посадових обов'язків здобувачі отримують саме у ВНЗ. Важливим аспектом

цільності процесу навчання при розробці ОНП є її унікальність. Цей аспект базується на компетентностях, які відображають специфіку ВНЗ та виходять з рамки розробленого стандарту освіти. Ці унікальні компетентності послідовно повинні удосконалюватися та проходити через всі рівні навчання: від «Бакалавра» до «Магістра» та «Доктора філософії».

Вивчення навчальних дисциплін «Основи охорони праці» та «Охорона праці в галузі» у ВНЗ проводиться за типовими навчальними планами програмами з цих навчальних дисциплін, які затверджуються МОН за погодженням із Держпраці. Вища освіта в частині навчання з питань охорони праці та безпеки життєдіяльності надається згідно із стандартами освіти, що визначають вимоги до обов'язкових результатів навчання та компетентностей загальний обсяг навчального навантаження здобувачів освіти.

Навчання з питань охорони праці в Україні врегульовано низкою нормативних документів, серед яких:

Положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці та безпеки життєдіяльності в закладах, установах, організаціях, підприємствах, що належать до сфери управління Міністерства освіти і науки України (затверджено наказом МОН України № 304 від 18.04.2006 р. у редакції від 22.11.2017 р.) [1], за яким навчання здобувачів освіти з питань охорони праці та безпеки життєдіяльності в закладах вищої освіти проводиться відповідно до вимог законодавства у сфері охорони праці, цивільного захисту та освіти.

Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці НПАОП 0.00-4.12-05 (затверджено Наказом Державного комітету України з нагляду за охороною праці № 15 від 26.01.2005 р. зі змінами від 14.04.2017 р. [2], за яким вивчення навчальних дисциплін «Основи охорони праці» та «Охорона праці в галузі» у вищих навчальних закладах проводиться за типовими навчальними планами і програмами з цих навчальних дисциплін, які затверджуються МОН за погодженням із Держпраці.

Кодекс цивільного захисту України Відомості Верховної Ради (ВВР), 2013, № 34-35, ст.458 (зі змінами від 01.01.2020 р.) [3], Стаття 41 якого врегульовує процес формування культури безпеки життєдіяльності населення та навчання учнів, студентів та дітей дошкільного віку, а саме:

п. 1. Культура безпеки життєдіяльності населення - це сукупність цінностей, стандартів, моральних норм і норм поведінки, спрямованих на підтримання самодисципліни як способу підвищення рівня безпеки.

п. 2. Популяризація культури безпеки життєдіяльності серед дітей та молоді організовується і здійснюється ЦО виконавчої влади, який забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері цивільного захисту (МВС), спільно з МОН.

п. 3. Навчання учнів, студентів та дітей дошкільного віку діям у надзвичайних ситуаціях та правилам пожежної безпеки є обов'язковим і здійснюється під час навчально-виховного процесу.



Дуже часто можна почути запитання від гарантів освітніх програм за напрямками навчання гуманітарного профілю, - «А навіщо таке навчання?», «Чи варто витратити час на формування знань та навичок в межах певної ОНП які можна отримати вже на конкретному виробництві?» та інші, подібні до цих. Такі питання спричиняються не розумінням основного завдання щодо навчання з питань безпеки праці, цивільної та екологічної безпеки, яке полягає у формуванні якісного трудового потенціалу та підвищення стійкості економічних процесів у виробничій та соціальній сфері держави та конкретного виробництва (рис. 1).

Тому навчання з безпеки життєдіяльності, екологічної безпеки, охорони праці та цивільного захисту – це інструмент для формування та збереження якісного трудового потенціалу та підвищення стійкості держави.

Крім того, сучасний навчальний процес – це тісна співпраця всіх стейкхолдерів: студентів, роботодавців, викладачів та випускників. Сучасна ОНП має навчально-прикладну орієнтацію, де знання, отримані у ВНЗ можуть практично закріплюватися на виробництві. Також роботодавці-практики активно залучаються до навчального процесу як лектори.

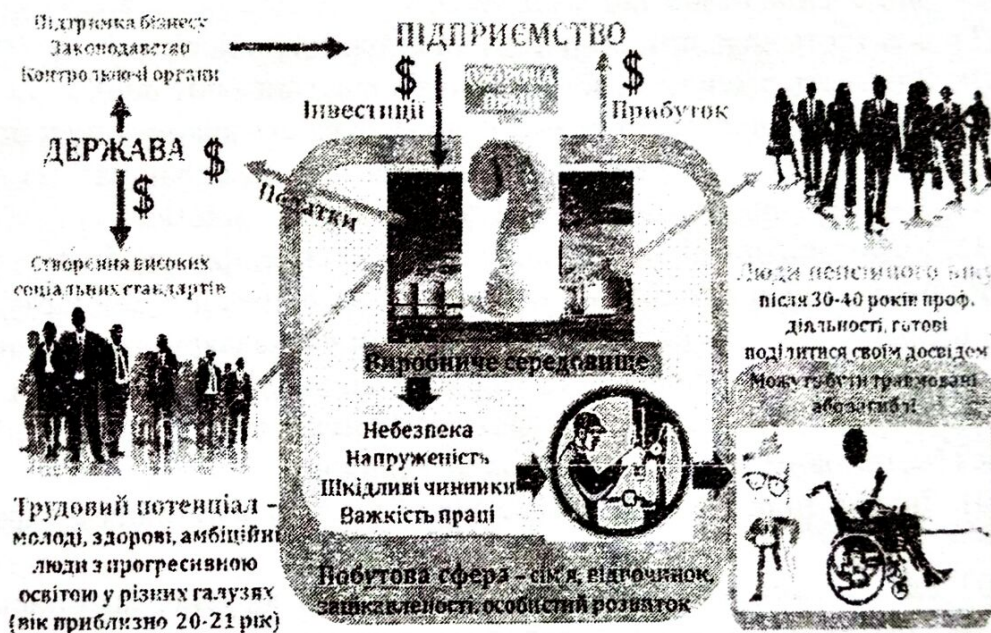


Рисунок 1. Роль навчання з питань охорони праці

Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджені Наказом Міністерства освіти і науки України від 01.06.2016 р. № 600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 01.10.2019 р. № 1254) [4] встановлюють перелік загальних компетентностей (КЗ) з 31 складової для освітнього рівня «бакалавр», 22 з яких пов'язані з формуванням ризик-орієнтованого мислення, безпечної поведінки та взаємодії у різних сферах професійної та самореалізації, серед яких наступні:

К301. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

К302. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

К304. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.



К307. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

К310. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

К311. Здатність бути критичним і самокритичним.

К312. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

К314. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

К315. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

К316. Здатність працювати в команді.

К317. Здатність до міжособистісної взаємодії.

К318. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.

К319. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

К321. Здатність працювати в міжнародному контексті.

К323. Здатність розробляти проекти та управляти ними.

К324. Здійснення безпечної діяльності.

К325. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.

К326. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

К327. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

К329. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

К330. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

К331. Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем.

Розглянемо більш предметно це питання на прикладі Стандарту вищої освіти для першого рівня та ступеню вищої освіти «бакалавр», галузь знань 02 «Культура і мистецтво» спеціальність 022 «Дизайн» [5]. Цей стандарт вищої освіти передбачає вісім з дев'яти загальних компетенцій (КЗ) які органічно формуються безпековим блоком загальних дисциплін:

К301. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

К302. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

КЗ 04. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

К305. Здатність працювати в команді.

К306. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

К307. Цінування та повага різноманітності та мультикультурності.

К308. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

К309. Здатність зберігати та примножувати культурно-мистецькі, екологічні, моральні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства.



техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

Для спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» стандарт вищої освіти передбачає 9 з 13 загальних компетенцій та 8 з 16 спеціальних компетенцій (КС), які формуються загальними безпековими дисциплінами (безпека життєдіяльності, загальна екологія та основи охорони праці) на бакалаврському ступені вищої освіти:

К301. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу нових ідей при діях в нестандартних ситуаціях.

К302. Здатність планувати свою діяльність працюючи автономно.

К305. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

К306. Здатність самостійно оволодівати знаннями.

К307. Навички виконувати пошук, оброблення та аналіз інформації з різних усних, письмових та електронних джерел.

К308. Здатність працювати в команді, використовуючи навички міжособистісної взаємодії.

К310. Здатність працювати забезпечуючи безпеку діяльності та якість виконання робіт.

К312. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

К313. Здатність складати тексти, робити презентації та повідомлення для аудиторії та широкого загалу державною та (або) іноземними мовами.

КС01. Здатність до розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук.

КС02. Здатність до критичного осмислення і застосування основних теорій, методів та принципів природничих наук.

КС06. Здатність до розробки об'ємно-планувальних рішень будівель та їх використання для подальшого проектування.

КС07. Здатність оцінювати і враховувати кліматичні, інженерно-геологічні та екологічні особливості території будівництва при проектуванні та зведенні будівельних об'єктів.

КС10. Здатність до розробки та оцінки технічних рішень інженерних мереж.

КС11. Знання сучасних вимог нормативної документації в галузі будівництва.

КС14. Здатність до розробки раціональної організації та управління будівельним виробництвом при зведенні, експлуатації, ремонті й реконструкції об'єктів з урахуванням вимог охорони праці.

КС15. Знання принципів проектування міських території та об'єктів інфраструктури і міського господарства.

Для другого рівня вищої освіти (магістр) спеціальності 022 «Дизайн» 4 з 6 загальних компетенцій та 2 з 5 спеціальних (фахових) формуються в рамках вивчення дисциплін «охорона праці в галузі» та «цивільний захист», а саме:

К301. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

- КЗ 02. Вміння виявляти, ставити та розв'язувати проблеми.
- КЗ 03. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).
- КЗ 04. Здатність працювати в міжнародному контексті.
- КЗ 06. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.
- КС01. Здатність здійснювати концептуальне проектування об'єктів дизайну з урахуванням функціональних, технічних, технологічних, екологічних та естетичних вимог (за спеціалізацією).

КС02. Здатність проведення проектного аналізу усіх впливових чинників і складових проектування та формування авторської концепції проекту.

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія», затверджений 04.10.2018 р. (наказ № 1076) має спеціальні (фахові, предметні) ризик-орієнтовані компетентності [7]:

К18. Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю.

К19. Здатність до використання основних принципів та складових екологічного управління.

К20. Здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища.

К21. Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі.

К22. Здатність до участі в розробці системи управління та поводження з відходами виробництва та споживання.

К23. Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень.

К24. Здатність інформувати громадськість про стан екологічної безпеки та збалансованого природокористування.

К25. Здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем.

К26. Здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та/або екологічними проектами.

Вони можуть бути розширені за рахунок нових, унікальних компетентностей, які формує ВНЗ.

Враховуючи наведене, необхідність включення дисциплін безпекового спрямування до ОНП є вимогою держави, яка забезпечує формування ризик-орієнтованого мислення фахівців, які отримують вже свою першу посаду та мають бути навчені та підготовлені до оцінки ризиків при виконанні своїх посадових обов'язків.

Як виконати мінімальні вимоги, встановлені МОН та законодавством України в питаннях навчання з охорони праці та безпеки життєдіяльності цивільної та екологічної безпеки?



По-перше, - запровадити єдиний базовий підхід до вивчення безпекових дисциплін у ВНЗ для всіх напрямків підготовки денної, заочної та дистанційної форм навчання, де передбачені компетентності з загального переліку (22 з 31):

для освітнього рівня «бакалавр»:

Дисципліна «Безпека життєдіяльності» (БЖД) обсягом 3 кредити ЄКТС, форма контролю диференційний залік у 1-4 семестрі.

Дисципліна «Основи екології» (ОЕ) обсягом 3 кредити ЄКТС, форма контролю залік у 1-2 семестрі.

Дисципліна «Основи охорони праці» (ООП) обсягом 3 кредити ЄКТС, форма контролю екзамен у 7-8 семестрі.

Наявність для технічних спеціальностей розділу «Охорона праці» у кваліфікаційних роботах.

Альтернативна стратегія:

Запровадження дисципліни «БЖД та екологія» (Модуль 1 «БЖД» - 2-2,5 кредити, Модуль 2 «Основи екології» - 2-2,5 кредити) загальним обсягом 4-5 кредитів ЄКТС, форма контролю диференційний залік, 1-2 семестр.

Дисципліна «Основи охорони праці» (ООП) обсягом 3 кредити ЄКТС, форма контролю екзамен у 7-8 семестрі.

Наявність для технічних спеціальностей розділу «Охорона праці» у кваліфікаційних роботах.

для освітнього рівня «магістр»:

Дисципліна «Охорона праці в галузі» (ОПГ) обсягом 3 кредити ЄКТС, форма контролю екзамен, 1-2 семестр магістерського рівня.

Дисципліна «Цивільний захист» (ЦЗ) обсягом 3 кредити ЄКТС, форма контролю диференційний залік, 1-2 семестр магістерського рівня.

Наявність для технічних спеціальностей розділу «Охорона праці» з підрозділом «Цивільний захист» у кваліфікаційних роботах.

Альтернативна стратегія:

Запровадження дисципліни «Захист професійної діяльності в галузі» (Модуль 1 «ОПГ» - 3 кредити, Модуль 2 «ЦЗ» - 2 кредити) загальним обсягом 5 кредитів ЄКТС, форма контролю екзамен, 1-2 семестр магістерського рівня.

Наявність для технічних спеціальностей розділу «Охорона праці» з підрозділом «Цивільний захист» у кваліфікаційних роботах.

Запропонована стратегія побудови освітніх програм у ВНЗ відповідає вимогам законодавства України в сфері вищої освіти та щодо питань екологічної та цивільної безпеки й охорони праці та створює передумови для підготовки конкурентоспроможних фахівців, здатних виконувати професійні завдання з урахуванням вимог суспільної та особистої безпеки.

ЛІТЕРАТУРА

1. Положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці та безпеки життєдіяльності в закладах, установах, організаціях, підприємствах, що належать до сфери управління Міністерства освіти і науки України, затверджене Наказом МОН України від 18.04.2006 р. №



304. Дата оновлення: 22.11.2017 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/law/show/z0806-06#Text>.

2. Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці НПАОП 0.00-4.12-0, затверджене Наказом Державного комітету України з нагляду за охороною праці від 26.01.2005 р.

15. Дата оновлення: 14.04.2017 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0231-05#Text>.

3. Кодекс цивільного захисту України. Дата оновлення: 01.01.2020 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17#Text>.

4. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти затверджені Наказом Міністерства освіти і науки України від 01.06.2016 р. № 61 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 01.10.2019 р. № 1254 URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/rekomendatsii-1648.pdf>.

5. Стандарт вищої освіти за спеціальністю 022 «Дизайн» галузі знань 02 «Культура і мистецтво» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standart/12/21/022-dizayn-bakalavr.pdf>.

6. Стандарт вищої освіти за спеціальністю 022 «Дизайн» галузі знань 02 «Культура і мистецтво» для другого (магістерського) рівня вищої освіти. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standart/12/21/022-dizayn-magistr.pdf>.

7. Стандарт вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія», затверджені Наказом МОН України від 04.10.2018 р. № 1076. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/101-ekologiya-bakalavr.pdf>.