

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**VII ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЯ**

**ІННОВАЦІЙНІ АСПЕКТИ СИСТЕМ БЕЗПЕКИ
ПРАЦІ, ЗАХИСТУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ**

24-25 березня 2022 року

(реєстраційне посвідчення УкрІНТЕІ № 117 від 09 лютого 2022 р.)

Збірник матеріалів конференції

ПОЛТАВА - 2022

Збірник матеріалів VII Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Інноваційні аспекти систем безпеки праці, захисту інтелектуальної власності». Вип. 7. Полтава: ПДАУ, 2022. – 172 с.

В збірник включені тези доповідей викладачів ЗВО, аспірантів, докторантів, здобувачів вищої освіти, представників органів державного і місцевого самоврядування, підприємств і громадських організацій АПК, в якому розглянуті актуальні питання інтеграції України до ЄС з питань охорони праці та збереження здоров'я людини; оцінювання ризику небезпек, що виникають у виробничому середовищі; удосконалення менеджменту охорони праці на основі державних і міжнародних стандартів та систем управління професійною безпекою; формування передумов для стабільного зниження рівня травматизму, професійних захворювань та запобігання аварійним ситуаціям; безпека життєдіяльності; надзвичайні ситуації та шляхи їх попередження; екологічна безпека довкілля; особливості охорони сільськогосподарських об'єктів промислової власності; охорона прав на селекційні досягнення; інтелектуальний капітал та нематеріальні активи сільськогосподарського виробництва; інноваційні інженерно-технічні рішення в сільському господарстві; конструювання та дослідження машин; технологія машинобудування; електроенергетика, електротехніка, електромеханіка та енергетичне машинобудування автотракторна енергетика; сільськогосподарські машини; експлуатація машинно-тракторного парку; механізація переробки та зберігання сільськогосподарської продукції; механізація тваринницьких ферм.

Конференція відбулася 24-25 березня 2022 року.

Редакційна колегія:

Костенко О.М. доктор технічних наук, професор
Лапенко Т.Г. кандидат технічних наук, доцент
Дударь Н.І. завідувач лабораторії охорони праці

Відповідальний за випуск – к.т.н., доцент Лапенко Т.Г.

Відповідальність за грамотність, автентичність цитат, достовірність даних та правильність посилань несуть автори наукових робіт

© Полтавський державний аграрний університет

СЕКЦІЯ «БЕЗПЕКА ПРАЦІ»

НЕОБХІДНІСТЬ ДОПОВНЕННЯ ДЕРЖАВНИХ СТАНДАРТІВ ТА ОСВІТНІХ ПРОГРАМ КОМПЕТЕНТНОСТЯМИ З ПИТАНЬ БЕЗПЕКИ

Заплатинський В.М.

*к.с.г.н., почесний професор, доцент
Академія безпеки та основ здоров'я*

*Київський університет імені Бориса Грінченка
м. Київ*

Вступ

Повномасштабна війна, яку розпочала Росія 24 лютого 2022 року крім всіх проблем та нещастя пов'язаних з війною зачепила освіту, а саме освіту із загальних питань безпеки та першої допомоги. Дисципліни у яких йшлося про питання безпеки є особливо необхідними у часи війни, зокрема «Безпека життєдіяльності», «Цивільний захист» та дисципліни з іншими назвами, які мали подібний освітній контент. Ці дисципліни поступово зазнавали редукції, особливо у системі вищої освіти. На жаль, слід констатувати, що ініціаторами цієї редукції були не диверсанти чи якісь невідомі люди, це були розробники стандартів, освітніх програм (ОП), завідувачі кафедр, декани, директори інститутів, ректори, відповідальні працівники системи освіти. Звісно не всі, але судячи з стану вітчизняної освіти із загальних питань безпеки, більшість з них слідували цій тенденції попри низку законодавчих та нормативних документів, які діяли і досі діють у нашій країні.

На момент написання статті низка університетів спеціальними наказами уже включають дисципліни з питань безпеки до всіх освітніх та освітньо-професійних програм (ОП та ОПП) за якими здійснюється підготовка студентів у цих закладах вищої освіти (ЗВО). Зараз не час для критики минулого, чому і що не було зроблено, чи було зроблено не так. На часі необхідність введення необхідних компетенцій з питань безпеки, цивільного захисту та першої допомоги до державних стандартів та освітніх програм.

Актуальність теми

Знання питань безпеки завжди були актуальними. Особливо гостро знадобилися ці знання у період війни. На практиці виявилось, що компетентностей, які повинні мати випускники шкіл недостатньо для ефективного захисту себе та оточуючих у надзвичайних ситуаціях, в тому числі воєнного характеру. У більшості освітніх програм професійно-технічної, передвищої та вищої освіти компетенції з питань безпеки відсутні, або вони фрагментарні. Звісно, це не стосується підготовки за галузями знань 25 (Воєнні науки, національна безпека, безпека державного кордону) та 26 (Цивільна безпека)[Перелік галузей знань і спеціальностей. 2015]. Таким чином, абсолютна більшість випускників закладів освіти різних рівнів мала недостатньо знань та не володіла необхідними компетенціями щодо забезпечення власної безпеки та безпеки оточуючих. Тому, постає нагальне

питання про термінове доповнення державних стандартів, освітніх програм, програм дисциплін необхідними компетенціями з питань безпеки.

Основна частина

Практика показала, що у період війни певну освітню функцію взяли на себе мас-медіа. Проте, контент який передавався мав вигляд конкретних рекомендацій, щодо дій у тій чи іншій ситуації. Зокрема, це правило двох стін, рекомендації щодо укриття населення, евакуації та мінної небезпеки.

На жаль, небезпеки, зокрема під час війни, характеризуються великою різноманітністю. Україна стикнулася не тільки з використанням противником звичайної зброї, але й фосфорних зарядів і, очевидно, хімічної зброї. Крім того, руйнування ємностей з промисловими хімічними речовинами, що стало наслідком застосування звичайної зброї, можна прирівняти до застосування хімічної зброї. Постійно зберігається радіаційна загроза, пов'язана з можливим використанням ядерної зброї або руйнування атомних електростанцій. Вкрай важливими стали знання з основ першої допомоги.

Нагальним, в даному контексті, є необхідність проаналізувати зміст освіти на кожному рівні, тобто від початкової школи і до магістра щодо можливості сформулювати необхідні компетентності.

На першому етапі найбільш ефективно доповнити шкільні предмети «Основи здоров'я» чи «Безпека, здоров'я та добробут» початкової та основної школи відповідними темами, а також розширити існуючу тематику, збільшити час на вивчення цих дисциплін.

У старшій школі доцільно забезпечити необхідний комплекс компетентностей з безпеки в рамках предмету «Захист України». Вивчення першої допомоги, таї усього освітнього контенту цього предмету необхідно як хлопцям, так і дівчатам.

У професійно-технічній, передвищій та вищій освіті у випадку якщо дисципліни, які формують компетенції з безпеки відсутні, необхідно включити їх до освітніх програм. При доповненні існуючих дисциплін, необхідно проаналізувати їх контент та основну мету. При цьому слід пам'ятати, що є суттєва різниця між дисциплінами, які традиційно називалися: «безпека життєдіяльності», «охорона праці» та «цивільний захист». Ці дисципліни не варто поєднувати навіть якщо виникає таке бажання або примарна «виробнича необхідність» тому, що ефективність такого навчання різко знижується. Разом з тим, не слід необдуманно збільшувати обсяги всіх безпекових дисциплін. Саме зрівнялівка у вимогах до комплексу знань, умінь та компетенцій щодо здобувачів освіти всіх спеціальностей призвела до скасування спільного наказу Міністерства освіти і науки України, Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи та Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду № 969 /922/216 від 21.10.2010 р. [Спільний наказ. 2011, с.7-22]. Цей наказ було скасовано вже через 3,5 роки з часу його введення постановою Кабінету Міністрів України від 30.05.2014 р. № 590-р. Слід чітко визначити які компетентності з безпеки необхідні для пересічного громадянами і які для

фахівця тієї чи іншої спеціальності, включивши їх до відповідних дисциплін та провівши навчання на відповідному етапі структурно-логічної схеми підготовки.

Дисципліни напрямку «безпеки життєдіяльності» мають на меті закріплення та розширення шкільних знань та формування компетентностей щодо власного захисту та захисту найближчого оточення. Ці дисципліни необхідні зважаючи на те, що вивчення предмету «основи здоров'я» закінчується у основній школі, що не дає змогу сформувати низку необхідних компетентностей, в тому числі, через віковий фактор. Ці дисципліни найкраще викладати на початку навчання, наприклад, для бакалаврів у першому чи другому семестрі. Ці дисципліни можуть містити низку питань із загальних питань цивільного захисту, зокрема, права та обов'язки громадян у сфері цивільного захисту та щодо особистих дій під час надзвичайних ситуацій на підприємстві. Рекомендувати вивчення дисципліни напрямку «безпеки життєдіяльності» слід всім здобувачам професійно-технічної, передвищої та вищої освіти.

Дисципліни напрямку «охорони праці» повинні містити спеціальну інформацію щодо фахових питань безпеки і повинні викладатися тоді, коли здобувач освіти отримав низку необхідних фахових компетентностей. Наприклад, для бакалаврів найкраще викладати ці дисципліни у шостому чи сьомому семестрі. Обсяг дисципліни повинен варіювати в залежності від фахових потреб. Він може бути мінімальним, наприклад, для галузі 02 культура і мистецтво. Разом з тим, для фахівців військового дизайну, дизайну з безпеки спеціальності 022 дизайн слід мати досить ґрунтовні знання, в тому числі, з охорони праці.

Дисципліни напрямку цивільного захисту та охорони праці в галузі традиційно викладалися при підготовці магістрів. При формуванні змісту таких дисциплін доцільно приділити основну увагу фаховій спрямованості підготовки. Є значна різниця між функціональними обов'язками, наприклад, фахівців спеціальності 035 філологія та 185 нафтогазова інженерія та технології чи 073 менеджмент. Майбутні керівники потребують компетентностей, які пов'язані із забезпеченням безпеки підприємства, діяльністю підприємства в умовах загрози чи настання надзвичайної ситуації, управління системою охорони праці на підприємстві, корпоративної безпеки. Тому, наявність спеціальних дисциплін з безпеки та їх обсяг повинні визначатися всіма стейкхолдерами, в першу чергу, роботодавцями.

За відсутності в освітніх програмах та навчальних планах дисциплін з безпеки, в першу чергу, мова йде про дисципліни, які формують компетентності щодо забезпечення власної безпеки та безпеки оточуючих, вони повинні бути введені так, щоб здобувачі освіти отримали ці знання якнайшвидше, чого потребує поточна ситуація в Україні. Якщо безпекові дисципліни є в наявності в навчальних планах, за можливості, їх вивчення слід було б перенести з більш віддалених семестрів на найближчий час.

Масове включення до освітнього процесу дисциплін з безпеки потребуватиме швидкої підготовки, перепідготовки та підвищення

кваліфікації викладачів та вчителів. Проте, це питання досить просто вирішується завдяки застосуванню засобів дистанційної освіти. Цю функцію могли б взяти на себе, зокрема, інститути післядипломної освіти, залучивши до викладання не тільки визнаних фахівців, але й практиків.

Після включення дисциплін з безпеки в освітній процес у терміновому порядку потрібно буде переходити до наступного етапу, а саме до доповнення необхідними компетентностями державних стандартів освіти. Ці зміни вимагатимуть спеціальних розпоряджень Міністерства освіти і науки, змін у методичних рекомендаціях щодо розроблення стандартів і подальшу зміну вже розроблених і затверджених стандартів. Аналіз показує, що більшість стандартів вищої освіти потрібно буде переглядати, доповнювати і затверджувати із змінами та доповненнями. Зважаючи на велику кількість стандартів, цю процедуру слід уніфікувати з метою збільшення оперативності.

Висновки

Доповнення освітніх програм та державних стандартів освіти компетентностями з питань безпеки є питанням невідкладним. Це допоможе зберегти життя і здоров'я не тільки цивільним громадянам, але й військовим. В першу чергу, необхідно терміново включити дисципліни, які містять компетентності щодо небезпечних факторів, особливо воєнних, забезпечення власної безпеки та безпеки найближчого оточення, першої допомоги до навчальних планів та освітніх програм. На наступному етапі провести експертизу державних стандартів та освітніх програм щодо необхідної кількості компетенції з питань безпеки у відповідності до спеціальності. Провести доповнення державних стандартів освіти компетентностями з безпеки. Це необхідно зробити на всіх рівнях освіти від початкової і до вищої. Адже життя і здоров'я людини є найбільшою цінністю.

Список використаних джерел

1. Перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 р. № 266 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п#Text> (дата звернення: 27.03.2022)
2. Спільний наказ Міністра освіти і науки України, т.в.о. Міністра України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи та Голови Держаного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду № 969 /922/216 від 21.10.2010 р. " Про організацію та вдосконалення навчання з питань охорони праці безпеки життєдіяльності та цивільного захисту у вищих навчальних закладах України". // Типові навчальні програми нормативних дисциплін "Безпека життєдіяльності", Основи охорони праці", "Охорона праці в галузі", "Цивільний захист". – К.: МОНСМ України, 2011. – С. 7-22.

ЗМІСТ
Секція «Безпека праці»

Заплатинський В.М.	
Необхідність доповнення державних стандартів та освітніх програм компетентностями з питань безпеки	5
Ворожбіян М.І., Іващенко М.Ю.	
Визначення основних напрямків з вдосконалення системи управління охороною праці	9
Уряднікова І.В.	
Визначення техногенних ризиків при нештатній роботі блоків систем водоочищення	12
Близнюк М., М. Вакуленко Н. В., Дебре О. С.	
Цифрова безпека комп'ютерних систем	16
Піскунова Л.Е., Зубок Т.О.	
Правові аспекти проходження медоглядів працівниками транспортної галузі	21
Кудря О.В., Хоменко Л.Г.	
Специфіка вивчення студентами факультету технологій та дизайну освітнього компоненту «Безпекознавство» в умовах воєнного часу.....	28
Кондель В.М.	
Дослідження профілактичних заходів пожежної безпеки на території України та за кордоном.....	31
Лапенко Т.Г., Колінько А.А.	
Інформаційно-психологічна безпека	36
Кондель В.М.	
Травматизм на швейних підприємствах і шляхи його запобігання..	39
Опара Н.М., Біловод І.В.	
Безпека проведення весняно-польових робіт під час воєнного стану	44
Лапенко Т.Г., Лапенко Г.О.	
Професійний відбір – надійність персоналу	47
Дрожчана О.У.	
Ергономічні вимоги до організації трудових процесів та робочих місць	50
Вінницька Д. С.	
Навчання учнів безпечним прийомам праці на уроках трудового навчання	53
Рибальченко А.Д., Дрожчана О.У.	
Актуальність проблеми електробезпеки.....	56
Проценко Т.В.	
Безпека праці учнів при роботі з інструментами та обладнанням для обробки текстильних матеріалів.....	59

Секція «Надзвичайні ситуації та шляхи їх попередження»

Дикань С.А., Пиляй В.В.	
Радіаційний і хімічний захист під час воєнного стану	62
Костенко О.М., Дудник В.В.	
Попереджувальний сигнал «Увага всім».....	67
Опара Н. М.	
Воєнний стан в Україні та його особливості	72
Дударь Н.І., Лачко С.О.	
Організація сповіщення населення та правила для цивільних під час війни.....	74
Опара Н. М., Гаркуль В. В.	
Робота студентського містечка ПДАУ в умовах російсько-української війни	77
Опара Н.М., Костенко А.А.	
Радіаційна безпека під час російсько-української війни.....	79
Малюга А.Ю., Благодарь К.С.	
Порядок дій та надання першої медичної допомоги при аваріях на хімічно-небезпечних об'єктах	81
Опара Н. М., Дударь Н.І.	
Небезпеки хімічної загрози у військовий час	83
Опара Н. М., Сіромаха М.В.	
Базові алгоритми поведінки населення під час війни	87
<u>Секція «Екологічна безпека довкілля»</u>	
Pysarenko P.V., Samoilik M.S., Tsova Yu.A.	
Conceptual framework for ensuring resource and environmental safety in the region	90
Писаренко В.М., Піщаленко М.А.	
Актуальні питання екологічного стану атмосферного повітря селітебних територій	93
Сахно Т.В., Іргібаєва І.С., Барашков М.М.	
Дослідження біорозкладних полімерів для використання в молочній та харчовій промисловості	98
Біловод О.І. Попов С.В. Сидорчук О.В.	
Екологічні аспекти машинобудівної галузі	101
Сорочинська О. Л.	
Актуальні питання екологічної безпеки природних водойм України	104
Короткова І.В.	
Фотосинтетичні пігменти й продуктивність рослин: методи визначення	109
Коваленко Н.П., Поспелова Г.Д.	
Агроекологічні ризики застосування гліфосату	113
Калязін Ю. В.	
Екологічна безпека та сучасна енергетика	116

Шумигай І.В., Манішевська Н.М.	
Правові проблеми забезпечення екологічної безпеки спеціального природокористування.....	119
Орлова Н. С.	
Формування екологічності дизайн-проектів шляхом використання системи замкнутого екоциклу	122
Дегтярьов О.Д.	
Зменшення шкідливого впливу на навколишнє середовище наземних газотурбінних двигунів	125
Перехрест С. О., Белявська М. Ю.	
Використання комплексних методів екодизайну як засобів подолання соціоекологічних проблем.....	130
<u>Секція «Особливості права інтелектуальної власності»</u>	
Пархоменко В. Д., Пархоменко А. О.	
Зв'язок інтелектуальної праці з діджиталізацією	135
Пархоменко О.В., Пархоменко Г. О.	
Маркетинг як інструмент зв'язку з інтелектуальною власністю	138
<u>Секція «Актуальні проблеми механізації технологічних процесів у сільськогосподарському виробництві»</u>	
Ладатко М.С., Костенко О.М., Дрожчана О.У.	
Стан технології отримання рослинних олій.....	142
Шпилька М.М.	
Зменшення радіальних коливань при алмазному шліфуванні	144
Пономаренко Б. Г., Скрипник В. О.	
Сучасні методи сушіння м'яса	148
Рибальченко В.Д., Костенко О.М., Дрожчана О.У.	
Аеродинамічна характеристика молоткової дробарки.....	150
Михайліченко В.В., Дудник В.В.	
Ремонтні технології та їх роль у збільшенні життєвого циклу деталей	152
Криворот А.І., Шаповал М.В., Вірченко В.В., Шпилька М.М.	
Економічні показники оптимізації передаточних відношень коробки передач зернового КрАЗ-5401С2	155
Лукаш В.О., Костенко О.М., Дрожчана О.У.	
Теплова обробка зерна та шляхи підвищення її ефективності.....	160
Тихтило Б.В. Костенко О.М., Дрожчана О.У.	
Характеристика розпилувальних сушильних установок	163

Наукове видання

**ІННОВАЦІЙНІ АСПЕКТИ СИСТЕМ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ, ЗАХИСТУ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ»**

Матеріали

VII Всеукраїнської науково-практичної
інтернет-конференції

24-25 березня 2022 року

Рекомендовано до друку кафедрою безпека життєдіяльності Полтавського державного аграрного університету, протокол №10 від 19 квітня 2022 р.
Формат 60x90 ¹/₁₆. Папір офсетний (білий 70-80 г/м²)
Ум. друк. арк. 10,7. Авт. арк (Обл.-вид. арк.) 10,1
Тираж 10 пр. Гарнітура Times New Roman Cyr.

Друк – кафедра безпека життєдіяльності, Полтавський державний аграрний університет