

Державна служба України з надзвичайних ситуацій

Національна академія педагогічних наук України

Департамент освіти і науки Львівської обласної державної адміністрації

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих НАПН України

Інститут інформаційних технологій та засобів навчання НАПН України

Інститут професійно-технічної освіти НАПН України

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СУЧАСНІЙ ОСВІТІ: ДОСВІД, ПРОБЛЕМИ, ПЕРСПЕКТИВИ

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

Випуск 5

Львів-2017

Рекомендовано до друку вченою радою Львівського державного університету безпеки життєдіяльності (протокол № 2 від 4 жовтня 2017 р.)

Рецензенти:

ЗІНЬКОВСЬКИЙ Юрій Францевич, доктор технічних наук, професор, дійсний член (академік) НАПН України, професор кафедри конструювання та виробництва радіоапаратури Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут» імені Ігоря Сікорського.

ОЛІЙНИК Віктор Васильович, доктор педагогічних наук, професор, дійсний член (академік) НАПН України, ректор ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» НАПН України.

МАТВІЄНКО Ольга Василівна, доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України, проректор з наукової роботи Київського національного лінгвістичного університету.

Редакційна колегія:

КРЕМЕНЬ Василь Григорович, д.філос.н., проф., дійсний член НАН і НАПН України, президент НАПН України, президент Товариства «Знання» України (голова).

КОЗЯР Михайло Миколайович, д.пед.н., проф., член-кореспондент НАПН України, генерал-лейтенант служби цивільного захисту, ректор Львівського державного університету безпеки життєдіяльності (заступник голови).

НИЧКАЛО Нелля Григорівна, д.пед.н., проф., дійсний член (академік) НАПН України, академік-секретар Відділення професійної освіти і освіти дорослих НАПН України (заступник голови).

БИКОВ Валерій Юхимович, д.т.н., проф., дійсний член (академік) НАПН України, директор Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України.

БИКОВА Олена Валентинівна, к.пед.н., доц., начальник управління європейської інтеграції та міжнародного співробітництва ДСНС України (за згодою).

ГУРЕВИЧ Роман Семенович, д.пед.н., проф., дійсний член (академік) НАПН України, директор Навчально-наукового інституту педагогіки, психології, підготовки фахівців вищої кваліфікації Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.

КОВАЛЬ Мирослав Стефанович, к.пед.н., проф., перший проректор з науково-педагогічної роботи Львівського державного університету безпеки життєдіяльності.

КУЗИК Андрій Данилович, д.с.-г.н., проф., проректор з науково-дослідної роботи Львівського державного університету безпеки життєдіяльності.

ЛИТВИН Андрій Вікторович, д.пед.н., проф., завідувач кафедри практичної психології та педагогіки Навчально-наукового інституту психології та соціального захисту Львівського державного університету безпеки життєдіяльності.

ЛУК'ЯНОВА Лариса Борисівна, д.пед.н., проф., член-кореспондент НАПН України, директор Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих НАПН України.

МАНДЗІЙ Любомира Степанівна, к.політ.н., доц., директор департаменту освіти і науки Львівської обласної державної адміністрації.

РАДКЕВИЧ Валентина Олександрівна, д.пед.н., проф., дійсний член (академік) НАПН України, директор Інституту професійно-технічної освіти НАПН України.

СПРІН Олег Михайлович, д.пед.н., проф., член-кореспондент НАПН України, заступник директора з наукової роботи Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України.

ТОПУЗОВ Олег Михайлович, д. пед.н., проф., член-кореспондент НАПН України, віце-президент НАПН України.

ТИМЕНКО Володимир Петрович, д. пед. н., проф., учений секретар Відділення професійної освіти і освіти дорослих НАПН України.

ШУНЕВИЧ Богдан Іванович, д.пед.н., проф., директор Навчально-наукового інституту психології та соціального захисту Львівського державного університету безпеки життєдіяльності.

Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, І 74 перспективи. Збірник наукових праць. Випуск 5. / За ред. М.М. Козяра, Н.Г. Ничкало. – Львів: ЛДУ БЖД, 2017. – 400 с.

Висвітлено проблеми методології, теорії і методики підготовки фахівців до використання інформаційно-комунікаційних технологій в освіті. Проаналізовано сучасні підходи до формування професійної компетентності учнів, курсантів і студентів, а також підготовки педагогічних працівників до впровадження інформаційно-комунікаційних технологій, створення і використання електронних освітніх ресурсів. Проаналізовано проблеми менеджменту інноваційних освітніх проектів і програм та управління інформаційною безпекою і культури безпеки професійної діяльності.

Для педагогів загальноосвітніх, професійних, вищих навчальних закладів та інститутів післядипломної освіти, наукових працівників, аспірантів, докторантів.

УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЮ БЕЗПЕКОЮ І КУЛЬТУРА БЕЗПЕКИ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

УДК 006.86+614.841.332

*А. М. Домінік, канд. техн. наук, Ю. І. Рудик, канд. техн. наук, доц.,
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, м. Львів*

*С. В. Сольоний, канд. техн. наук, доц.,
Санкт-Петербурзький державний університет аерокосмічного приладобудування,
м. Санкт-Петербург*

ЗАСТОСУВАННЯ ПРИНЦИПІВ КУЛЬТУРИ БЕЗПЕКИ В ТЕХНІЧНОМУ РЕГУЛЮВАННІ ВИМОГ ДО ПОТЕНЦІЙНО НЕБЕЗПЕЧНИХ ОБ'ЄКТІВ

Роль освітнього процесу в житті окремої людини, як і в суспільному житті, важко переоцінити. Одним із наслідків його якості є безпека життєдіяльності як окремого індивіда, так і суспільних відносин у цілому. Саме виховання і навчання основ безпеки життєдіяльності закладає підвалини у свідомості дотримання правил поведінки. У зрілому ж віці, коли особистість вже переходить від споживання освітнього продукту до продукування матеріальних і духовних цінностей, виконання процедур, норм і вимог безпеки всіх видів, формується в культуру безпеки, зокрема на виробництві.

Значна частина матеріальних благ і в Україні, і у світі виробляється за участі небезпечних речовин та процесів, у технологіях, ризикованих з точки зору безпеки. Управління такими ризиками, серед іншого, здійснюється нормуванням правил безпеки та технічним регулюванням вимог безпеки.

Культура безпеки відноситься до фундаментальних принципів безпеки, серед яких: реалізація стратегії захисту, відповідальність експлуатуючої організації, державне регулювання безпеки. Законом України [1] визначено потенційно небезпечний об'єкт – об'єкт, на якому **можуть** використовуватися або виготовляються, переробляються, зберігаються чи транспортуються небезпечні речовини, біологічні препарати, а також інші об'єкти, що за певних обставин можуть створити реальну загрозу виникнення аварії.

Культура безпеки визначається як набір правил і особливостей діяльності організації та окремих осіб, який встановлює, що проблемам безпеки стосовно ПНО, які мають вищий пріоритет, приділяється увага, обумовлена їх важливістю [2]. Таким чином, метою дослідження є аналіз принципів культури безпеки та вироблення рекомендацій щодо реалізації засобів досягнення безпечного рівня експлуатації потенційно-небезпечних об'єктів на підставі способів їх застосування у технічному регулюванні.

Способи дотримання принципів культури безпеки:

- встановлення пріоритету безпеки над економічними та виробничими цілями.
- підбір, навчання та підвищення кваліфікації керівників та персоналу експлуатуючих організацій ПНО, регулюючих органів, виробників обладнання та постачальників послуг.
- суворе дотримання дисципліни при чіткому розподілі повноважень і персональної відповідальності керівників і безпосередніх виконавців.

– дотримання вимог виробничих інструкцій і технологічних регламентів їх постійне вдосконалення на основі накопичується досвіду та результатів науково-технічних досліджень.

– встановлення керівниками всіх рівнів довіри і таких підходів до колективної роботи, які сприяють зміцненню позитивного ставлення до безпеки.

– розуміння кожним працівником його впливу на безпеку і наслідки, до яких може призвести недотримання або неякісне виконання вимог нормативних документів, виробничих і посадових інструкцій технологічного регламенту з безпечної експлуатації.

Самоконтроль працівниками своєї діяльності впливає на безпеку. Розуміння кожним працівником неприпустимості приховування помилок у своїй діяльності, виявлення та усунення причин їх виникнення, необхідності постійного самовдосконалення, вивчення і впровадження передового досвіду, в тому числі зарубіжного [3].

Це обґрунтовує встановлення такої системи заохочень та стягнень за результатами виробничої діяльності, яка стимулювала б відкритість дій працівників і не сприяла б приховування помилок в їх роботі.

Глибоко ешелонований захист – сукупність послідовних фізичних бар'єрів на шляху розповсюдження радіоактивних речовин та іонізуючих випромінювань в поєднанні з технічними засобами та організаційними заходами спрямованими на недопущення відхилень від нормальних умов експлуатації, запобігання аварій, обмеження їх наслідків.

Виділяють п'ять рівнів глибокоешелонованого захисту:

1. Запобігання порушень нормальної експлуатації.
2. Забезпечення безпеки при порушеннях нормальної експлуатації і запобігання аварійних ситуацій.

3. Запобігання та ліквідація аварій.

4. Управління запроектними аваріями.

5. Аварійна готовність і реагування.

Запроектна аварія – аварія, викликана невраховуваних для проектних аварій вихідними подіями або супроводжується додатковими, в порівнянні з проектними аваріями, відмовами систем безпеки або помилками персоналу [4].

Таким чином, застосовуючи принципи культури безпеки, адміністрація ПНО повинна заявити, що питання безпеки мають безумовний пріоритет над виробничими та економічними цілями діяльності. Базовою метою діяльності, що проводиться адміністрацією в області безпеки, є захист людей і навколишнього середовища від шкідливого впливу небезпечних факторів. Ця мета застосовується щодо всіх установок та видів діяльності, дозволених ПНО. Адміністрація ПНО повинна гарантувати, що будь-які ініціативи працівників, спрямовані на дотримання та підвищення безпеки в рамках заявленої політики, будуть підтримані керівництвом і гідно оцінені.

Основні причини аварій:

- погіршення фізичних якостей людей.
- зростання ціни помилки або порушення.
- адаптація людини до небезпеки.
- ілюзія безкарності.
- конфлікт безпеки і продуктивності праці.

Основні психологічні причини свідомих порушень правил безпечної роботи:

- економія сил;
- економія часу;
- звичка до небезпеки або її недооцінка;
- тенденція до копіювання норм групової поведінки;
- бажання самоствердження;
- звичка працювати з порушеннями;

- переоцінка власного досвіду і майстерності;
- стресові стани;
- схильність до ризику.

За результатами анкетування виведені області для поліпшення:

- заохочення персоналу за інформування про порушення, пов'язані з безпекою і потенційні проблеми, що стосуються безпеки;
- виділення достатніх ресурсів (матеріальних, людських) для підвищення безпеки ПНО;
- заохочення відповідального ставлення до безпеки при виконанні виробничих завдань;
- аналіз помилок персоналу для вивчення проблеми, а не для пошуку винних;
- створення атмосфери довіри персоналу до керівників для інформування про порушення і події, які не мали відчутних наслідків.

Для реалізації завдань, пов'язаних з реформуванням системи технічного регулювання, в Україні запроваджено в дію низку основних міжнародно-правових та національних актів, що стосуються сфери технічного регулювання, які складають основу проведення робіт зі стандартизації та оцінки відповідності [5].

В Україні прийнятий варіант реформування системи технічного регулювання. Він передбачає масштабну адаптацію законодавчої та нормативної бази, широку просвітницьку кампанію, залучення європейської технічної допомоги, заміну значного масиву національних стандартів на міжнародні та європейські, проведення у суспільстві широкої просвітницької кампанії щодо застосування нових норм та правил.

Висновки. Вирішення завдань щодо реформування системи технічного регулювання та споживчої політики у відповідності до вимог міжнародних європейських стандартів дозволить підвищити конкурентоспроможність вітчизняної продукції, сприятиме сталому зростанню економіки, створення належних умов для розвитку підприємництва, добросовісної конкуренції, поліпшення захисту життя, здоров'я людей, навколишнього середовища; споживачів та усунення технічних бар'єрів у торгівлі.

Одним із аспектів реформування є впровадження вимог безпеки у системі технічного регулювання згідно з рекомендаціями [6] з використанням описаних заходів.

Список літератури:

1. Закон України Про об'єкти підвищеної небезпеки [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/2245-14>
2. Safety Culture. A report by the International Nuclear Safety Advisory Group STI/PUB/882, Safety Series No. 75-INSAG-4. – IAEA, Vienna, 1991. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www-pub.iaea.org/MTCD/publications/.../Pub882_web.pdf
3. Рудик Ю. І. Аналіз змісту і нормативного відтворення поняття «безпека життєдіяльності» / Ю. І. Рудик // *Строительство, материаловедение, машиностроение* : сборник научных трудов. Выпуск 52, ч. 2. – Днепропетровск : ГВУЗ ПГАСА, 2010. – С. 149-153.
4. Загальні положення безпеки атомних станцій (НП 306.2.141-2008), затверджені наказом Держатомрегулювання від 19.11.2007 № 162 (зареєстровані Мін'юстом 25.01.2008 за № 56/14747).
5. Рудик Ю. Гармонізація з міжнародними стандартами нормативно-технічного регулювання вимог безпеки в Україні / Ю. І. Рудик, П. Г. Столярчук // *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. – 2009. – № 639 : Автоматика, вимірювання та керування. – С. 196-202.
6. ДСТУ ISO/IEC Guide 51-2002. Аспекти безпеки. Настанови щодо їх включення до стандартів (ISO/IEC Guide 51:1999, IDT)