



Міністерство освіти і науки України

**Національний педагогічний університет імені М.П.Драгоманова**

Кафедра цивільного захисту населення та безпеки життєдіяльності



**Інститут інноваційних технологій і змісту освіти**

**Центр еколого-валеологічних ініціатив**

# **ПРОБЛЕМИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ: СУЧАСНІ РЕАЛІЇ УКРАЇНИ**

Матеріали

I Всеукраїнської заочної науково-практичної конференції,  
присвяченої 180-річчю Національного педагогічного  
університету імені М.П. Драгоманова.

(16 квітня 2015 року, м. Київ)

Київ – 2015

УДК 355.58  
ББК 68.69  
П78

***Редакційна колегія:***

***Шмалей С.В.*** – доктор педагогічних наук, професор (*відповідальний редактор*);  
***Бондаренко О.О.*** – кандидат військових наук, доцент;  
***Веселківський Р.В.*** – кандидат технічних наук, доцент;  
***Гвоздій С.П.*** – кандидат педагогічних наук, доцент;  
***Гнсушев В.О.*** – кандидат технічних наук, доцент;  
***Дашковська О.В.*** – кандидат хімічних наук, доцент;  
***Дегтяренко Т.В.*** – доктор медичних наук, професор;  
***Редька І.В.*** – кандидат біологічних наук, доцент;  
***Постолатій Т.О.*** – *відповідальний секретар*;  
***Халмурадов Б.Д.*** – кандидат медичних наук, доцент;  
***Цебржинський О.І.*** – доктор біологічних наук, професор

*Затверджено до друку Організаційним комітетом I Всеукраїнської заочної науково-практичної конференції «Проблеми цивільного захисту населення: сучасні реалії України»*

**Проблеми цивільного захисту населення: сучасні реалії України:**

**П 78**

Матеріали I Всеукраїнської заочної науково-практичної конференції, присвяченої 180-річчю Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. – Київ: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2015. – 116 с.

Матеріали конференції висвітлюють результати різноспрямованих теоретичних і прикладних досліджень в сфері цивільного захисту, а також розкривають сучасний стан, напрями та перспективи розвитку освіти в галузі цивільного захисту та формування культури безпеки життєдіяльності.

**УДК 355.58**  
**ББК 68.69**  
**П78**

## ЗМІСТ

<i>Арабаджі-Сапункова С.Г.</i> Психические детерминанты стрессоустойчивости и адаптивности личности .....	6
<i>Аревадзе І.Ю., Халмурадов Б.Д.</i> Особливості УФ - бактеріальної очистки мінералізованих шахтних вод .....	7
<i>Бакин С.А.</i> Индивидуализация растительных гомеопатических препаратов для профилактики травматизма при чрезвычайных ситуациях .....	9
<i>Бакин С.А., Щербина Т.И.</i> Влияние химических факторов окружающей среды на реактивность организма .....	11
<i>Вілюк V.G.</i> Preparation of future teachers is to life – support of students of initial school in extraordinary situation .....	13
<i>Безун В.В., Гречанінов В.Ф., Яцук О.П.</i> Нова концепція вищої освіти з безпеки .....	15
<i>Бенца Т.М.</i> Посттравматические стрессовые расстройства у пациентов, прибывших из зоны боевых действий .....	17
<i>Бойчук Ю.Д., Астахова М.С.</i> Організаційно-педагогічні умови здійснення навчання учнів діям у надзвичайних ситуаціях .....	19
<i>Бобро О.В.</i> Метод надання першої допомоги постраждалим у надзвичайних ситуаціях .....	21
<i>Буц Ю.В., Крайнюк О.В.</i> Ризик виникнення надзвичайних ситуацій на об'єктах підвищеної небезпеки у Харківському регіоні .....	23
<i>Галаджун Я.В., Муць І.Р., Петришин Р.С., Яремко З.М.</i> Деякі тенденції в усвідомленні потенційних небезпек .....	25
<i>Гарбузюк І.В.</i> Використання інформаційно-комунікативних технологій при викладанні дисципліни «Цивільний захист» у вищих навчальних закладах .....	27
<i>Гвоздій С.П.</i> місячник цивільного захисту як інноваційний підхід В актуалізації питань безпеки серед співробітників університету .....	28
<i>Гнеушев В.О.</i> Дезактивація стічних вод за допомогою геохімічних бар'єрів .....	30
<i>Гончаренко Н.Н.</i> Влияние мультимедийных технологий на мотивацию формирования культуры безопасности .....	32
<i>Дашковська О.В., Філіповський О.В.</i> Психологічна допомога воїнам АТО .....	34
<i>Дегтяренко Т.В., Лесньова І.М.</i> Значення самоусвідомлення етнічної ідентичності в умовах сучасної антропологічної кризи .....	36

<i>Дегтяренко Т.В., Курунова Ю.О.</i> Інтелектуально-особистісний потенціал індивіда в реалізації адаптивної спрямованості поведінки ...	38
<i>Добростан О.В., Плиска О.І.</i> Проблема організації та порядку проведення заходів щодо санітарної обробки людей, спеціальної обробки одягу, засобів індивідуального захисту, транспортних засобів та обладнання .....	40
<i>Елисеєв В.Н.</i> Математична модель оцінки готовності підрозділів сил цивільного захисту для виконання рятувальних робіт .....	42
<i>Закономірний І.М.</i> Використання методу проблемно-ситуативного аналізу у навчанні учнів вечірньої школи цивільного захисту .....	45
<i>Заплатинський В.М.</i> Нормативні основи освіти з цивільного захисту та безпеки в Україні .....	47
<i>Зінченко С.В., Веселівський Р.Б.</i> Психологічна підготовка майбутніх фахівців пожежно-рятувальної служби до діяльності в екстремальних умовах: особистісний аспект .....	50
<i>Ігнатенко С.А.</i> Формування психологічної готовності майбутніх педагогів до дій в надзвичайних ситуаціях з використанням інтерактивної методики «Театр Форум» .....	52
<i>Ізуменцев В.А., Могильниченко В.В.</i> Питання щодо впровадження інженерно-технічних заходів цивільного захисту в містобудівній документації .....	54
<i>Кляссен Н.Л.</i> Навчально-методичне забезпечення цивільного захисту та БЖД учасників навчально-виховного процесу закладами післядипломної педагогічної освіти .....	56
<i>Ковальов О.С.</i> Проблеми захисту персоналу на хімічно небезпечних підприємствах під час надзвичайних ситуацій .....	58
<i>Кузьменко В.В., Дуля А.В.</i> Формування екологічної компетентності курсантів для життєзабезпечення у надзвичайних ситуаціях .....	60
<i>Мазена І.В., Мазена М.А.</i> Роль системного аналізу у вивченні біологічних екосистем .....	62
<i>Маланчук Т.О.</i> Деякі аспекти навчання лікарів в контексті забезпечення захисту людини при надзвичайних ситуаціях .....	64
<i>Малинівська Л.І.</i> Особливості навчання дітей підліткового віку з питань цивільного захисту .....	66
<i>Нечипоренко М.Г., Нечипоренко Л.М.</i> Організаційно-педагогічні заходи життєзабезпечення учнівської молоді в надзвичайних ситуаціях .....	68
<i>Носіков О.М.</i> Проблема професійного наповнення сфери цивільного захисту .....	69

<b>Окса М.М.</b> Виховання здорового способу життя соціально занедбалих дітей в умовах дитячого будинку .....	<b>71</b>
<b>Олай-Верано В.В.</b> Сучасний стан моніторингу екологічної безпеки ...	<b>73</b>
<b>Положешний В.В.</b> Про підготовку особового складу пожежної охорони та персоналу на АЕС .....	<b>75</b>
<b>Редька И.В.</b> Підходи к моделюванню поведінки людей в процесі евакуації в чрезвычайних ситуаціях .....	<b>76</b>
<b>Рябініна Г.О., Вишневецька Л.В., Іванишук С.М.</b> Женевські конвенції як основа правового забезпечення захисту цивільного населення та об'єктів в Україні .....	<b>81</b>
<b>Речицький О.Н. Решнова С.Ф.</b> Формування знань про хімічну безпеку у студентів в процесі викладання хімії .....	<b>84</b>
<b>Савчук О.П., Тодоров О.Д.</b> Сучасний погляд на стан захисту населення від надзвичайних ситуацій різної складності .....	<b>86</b>
<b>Скидан М.А.</b> Система санітарної охорони території країни .....	<b>89</b>
<b>Слюсаренко Н.В.</b> Організація робочого місця та правила безпечної праці при виготовленні учнями швейних виробів .....	<b>91</b>
<b>Туровська Г.І.</b> Забезпечення цивільного захисту населення у надзвичайних ситуаціях: проблеми та рішення .....	<b>93</b>
<b>Фесенко Г.В., Буханова К.С.</b> Пути снижения санитарных потерь населения при совершении биологического террористического акта с применением легочной чумы .....	<b>95</b>
<b>Халмуратов Б.Д., Казанець В.І., Павлиш В.Д., Кот А.С.</b> Основні напрямки реалізації державної стратегії зниження ризиків і пом'якшення наслідків НС .....	<b>97</b>
<b>Цебржинський О.І.</b> Хімічна агресія та захист від неї .....	<b>99</b>
<b>Цебржинський О.І.</b> Бойові отруйні речовини .....	<b>103</b>
<b>Чайковський Ю.М.</b> Інноваційні підходи щодо удосконалення Методики прогнозування наслідків впливу (викиду) небезпечних хімічних речовин при аваріях на промислових об'єктах і транспорті .....	<b>107</b>
<b>Чинкіна Т.Б.</b> Актуальні питання формування психічного здоров'я підлітків .....	<b>109</b>
<b>Шарко В.В.</b> Еколого-орієнтовані аспекти захисту та безпеки в туристичній індустрії .....	<b>111</b>
<b>Шмалей С.В., Щербина Т.І.</b> Інтерактивні технології вивчення дисципліни «Безпека життєдіяльності .....	<b>114</b>

# ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ СТРЕСОУСТОЙЧИВОСТИ И АДАПТИВНОСТИ ЛИЧНОСТИ

Арабаджи-Сапункова С. Г.

*Южноукраинский национальный педагогический университет*

*и.м. К.Д. Ушинского*

*svetlanasapunkova@gmail.com*

Формирование личности, развитие ее потенциала, самореализация человека зависят от многих факторов, важное место среди которых занимает его эмоциональное самочувствие и благополучие. Проблема психологического стресса населения, в том числе и специалистов разных областей профессиональной деятельности, приобретает актуальность в научной и практической сфере в связи с непрерывным ростом социальной, экономической, экологической, техногенной, а также личностной экстремальности нашей жизни и существенным изменением содержания и условий труда у представителей многих профессий. Во многих исследованиях представлено изучение психологических механизмов стресса, однако все также актуальным остается задание разработки методов и программ, которые определяют успешность адаптации к стрессогенным ситуациям, вызванным напряженной деятельностью, фрустрацией и депривацией различных потребностей человека. Несмотря на значительную разработанность отдельных аспектов тематики, остается невыясненным ряд вопросов, прежде всего, о возможности выделения психологических факторов, обуславливающих взаимосвязь стрессоустойчивости и особенностей адаптивности личности, что и обусловило актуальность данного исследования.

Эмпирически установлено существование прямой взаимосвязи между шириной охвата сигналов социума, легкостью распознавания и иерархизации сигналов социума, точностью ориентации в социальных ожиданиях, готовностью к осуществлению действий, направленных на преодоление неудач, готовностью к осуществлению действий, направленных на достижение цели, общей удовлетворенностью, общей адаптивностью и уровнем

стрессоустойчивости личности. Подтверждено, что основные показатели адаптивности и стрессоустойчивости личности прямо коррелируют с социально-психологической адаптацией, самопринятием, принятием других, эмоциональным комфортом, интернальностью, стремлением к доминированию, профессиональной адаптацией, адаптивностью и обратно коррелирует с уровнем профессионального стресса.

Установлено, что адаптивность и ее параметры, также, как и стрессоустойчивость, имеют прямую взаимосвязь с такими личностными чертами, как абстрактное мышление, эмоциональная устойчивость, принципиальность, смелость, прозорливость, тяга к новому, независимость, высокий уровень контроля собственных эмоций и поведения, высокий уровень активности. При этом установлено обратная связь с такими личностными чертами, как непрактичность, подозрительность и тревожность. Выявлено четырехфакторную структуру психологических факторов, обуславливающих взаимосвязь адаптивности и стрессоустойчивости личности. В состав четырехфакторной структуры вошли следующие факторы: уровень личностного развития, психологическая лабильность, мотивация к преодолению неудач и достижения цели, полнезависимость личности.

## **ОСОБЛИВОСТІ УФ-БАКТЕРІАЛЬНОЇ ОЧИСТКИ МІНЕРАЛІЗОВАНИХ ШАХТНИХ ВОД**

**Аревадзе І.Ю.**

*Донецький національний університет*

*arevadze.ir@gmail.com*

В техногенних регіонах з дефіцитом питної води актуальною є задача використання підземних мінералізованих вод після попереднього очищення. Одним з ефективних та екологічно чистих способів очищення підземних вод є УФ-знезараження. Однак хімічний склад води оказує вплив на дію УФ-проміннів на вміст мікроорганізмів в воді внаслідок процесу фотокаталізу,

вибіркового поглинання промінів з різною довжиною хвилі та ін. Відомо також, що ряд іонів, що містяться в підземних шахтних водах, самі володіють вираженою бактерицидною активністю. Метою даної роботи є дослідження впливу іонного складу модельної шахтної хлоридно-сульфатної води на бактерицидну активність УФ-випромінювання. В якості модельних мікроорганізмів було обрано бактерії групи *E.coli*, що обумовлено відносною легкістю якісного та кількісного обліку кишкової палички. Загибель *E.coli* означає загибель і інших хворобливих мікроорганізмів.

Було встановлено, що присутні у модельній шахтній воді індивідуальні макроіони  $\text{Na}^+$ ,  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$ ,  $\text{HCO}_3^-$  не оказують помітного впливу на бактерицидний ефект УФ-випромінювання. Вивчали також дію УФ-промінів на життєздатність кишкової палички в фізіологічному ізотонічному розчині (0,9% розчин  $\text{NaCl}$  в бідистильованій воді), водопровідній воді та інфікованому модельному розчині (шахтна вода). На основі попередньо стерилізованої стічної води шахти ім. Абакумова, приготовленої розчиненням в бідистильованій воді солей  $\text{NaCl}$ ,  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{NaHCO}_3$  до концентрації (мг/л): 700  $\text{Cl}^-$ , 1500  $\text{SO}_4^{2-}$ , 500  $\text{HCO}_3^-$ . В отриманий розчин вводили бактерії *E.coli*, після чого проби інфікованого розчину опромінювали дозами 5; 10; 15; 20; 25 мДж/см<sup>2</sup> при постійній температурі 22°C. Встановлено, що бактерицидна активність УФ-промінів знижується при збільшенні концентрації досліджуваних іонів у природній воді. Це слід враховувати при реалізації УФ-зnezараження вод різного складу, особливо з підземних джерел. В нашому випадку повне znezараження досягалося: для фізіологічного розчину при дозі 17 мДж/см<sup>2</sup>, для інфікованої водопровідної води при 20 мДж/см<sup>2</sup>, для модельного розчину при 25 мДж/см<sup>2</sup>.

Відомо, що після припинення УФ-опромінювання вода знов легко може забруднюватися у розподільних сітях і тому посилення бактерицидного впливу УФ-опромінювання є актуальною проблемою. Наведені результати досліджень по пролонгації бактерицидної активності УФ-опромінювання води за допомогою поєднання з дезінфектантами іонної природи, які можуть знаходитися в



шахтних водах, наприклад, іонів міді і срібла. Встановлено, що вода, в яку безпосередньо після обробки УФ-проміннями введені іони срібла (концентрація суттєво нижче ГДК, рівній 0,025 мг/л), успішно чинила опір повторному бактерицидному забрудненню. Навіть після штучного інфікування води бактеріями *E.coli* ( $N_0=10^3$  кл/см<sup>3</sup>) через дві доби вода залишилась санітарно-безпечною. УФ-зnezараження стічних шахтних вод, які містять іони срібла на рівні навіть 0,2 ГДК дозволяє економити енергоресурси (за рахунок зниження дози ультрафіолету) та досягти більш глибокого рівня зnezараження.

Присутність у природній воді іонів міді(II) та цинку(II), що були взяті при концентраціях не нижче відповідних ГДК, усуває один з основних недоліків УФ-зnezараження води, а саме – відсутність пролонгованої бактерицидної дії.

При послідовному застосуванні УФ-опромінення та вказаних іонів проявляється синергетичний ефект, а вода набуває здатність до тривалої антибактеріальної стійкості. Присутність іонів срібла та міді в концентраціях нижче ГДК дозволяє знизити на 10-20% дози наступного УФ-опромінення, що потрібно до повного зnezараження води, тим самим зменшується рівень енергозатрат та подовжується бактерицидна дія.

## **ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ ГОМЕОПАТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ТРАВМАТИЗМА ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

**Бакин С.А.**

*Национальный педагогический университет имени М. П. Драгоманова  
stanislavbakin@gmail.com*

Одним из основных видов поражения людей при чрезвычайных ситуациях являются травмы различных органов и систем механического характера с различной степенью тяжести повреждения тканей. Механический травматизм особенно характерен и преобладает при дорожно-транспортных авариях и катастрофах, а также на железнодорожном транспорте при крушении

поездов. Значительную часть повреждений механические травмы занимают при производственных авариях (взрывы на производстве) и в жилищной сфере (обрушение домов при взрывах бытового газа). Большие человеческие и экономические потери (инвалидизация, оплата больничных листов по травматизму, лечение, особенно хирургическое) обуславливают высокую актуальность поиска профилактических методов и средств, направленных на профилактику такого рода травматизма, снижение экономических потерь от его последствий.

Благодаря большому международному (Канада, Франция, ФРГ) и длительному историческому (более двухсот лет) опыту применения гомеопатического метода лечения, появляется возможность широкого и активного использования гомеопатических лекарственных препаратов для решения этой проблемы. В таком плане гомеопатические лекарственные препараты растительного происхождения с антитравматическими свойствами могут представлять особый интерес. А в связи с тем, что в Украине гомеопатические лекарства являются общедоступными, то есть находятся в гомеопатических аптеках в свободной продаже (без рецепта врача), относятся к категории недорогих лекарств и, кроме того, совершенно безопасны в применении, профилактическое использование этих препаратов может иметь массовый характер. В этом аспекте дальнейшей задачей является широкое эффективное информирование населения о простых и общепонятных показаниях к использованию этих средств для профилактики травматизма с учетом индивидуальной предрасположенности организма к тому или иному виду травмы. В гомеопатической медицине существует правило индивидуализации применения гомеопатического лекарственного препарата по конкретным показаниям для каждого конкретного пациента, что значительно повышает его профилактическую и лечебную эффективность. В качестве примера возьмём такие антитравматические гомеопатические препараты растительного происхождения как *Arnica montana* L. (Арника горная), *Hypericum perforatum* L. (Зверобой продырявленный), *Ruta graveolens* L. (Рута

пахучая). Для арники характерны травмы мышц и мягких тканей, предрасположенность к падениям, ушибам, контузиям, капиллярным кровотечениям. Показаниями к назначению зверобоя являются предрасположенность к травмам нервной ткани, сотрясению головного и спинного мозга, повреждению частей тела, богатых чувствительными нервными окончаниями, особенно пальцев рук, ног и ногтевого ложа, профилактика столбняка. Рута показана при ушибах и других механических повреждениях костей и надкостницы, вывихах суставов, травмах глазного яблока. Наличие таких симптомов в индивидуальном или семейном анамнезе позволяет рекомендовать эти лекарства для профилактики соответствующего вида травм.

Популяризация среди широких слоёв населения гомеопатических препаратов с антитравматическим профилактическим действием в виде брошюр, буклетов, плакатов, «домашних лечебников» и грамотное целенаправленное использование этих лекарств позволит в короткие сроки снизить уровень и последствия травматизма вообще и травматизм при чрезвычайных ситуациях в частности.

## **ВЛИЯНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА РЕАКТИВНОСТЬ ОРГАНИЗМА**

**Бакин С.А.<sup>1</sup>, Щербина Т.И.<sup>2</sup>**

*Национальный педагогический университет им. М.П.Драгоманова<sup>1</sup>,*

*Херсонская академия непрерывного педагогического образования<sup>2</sup>*

*stanislavbakin@gmail.com*

Наибольшее число загрязнителей среды обитания человека имеют химическую природу. По данным ВОЗ человек контактирует с 60000 химических веществ, количество которых ежегодно пополняется 200 – 1000 новыми.

Длительное контактирование с химическими загрязнителями атмосферного воздуха сопровождается снижением устойчивости организма к инфекционным заболеваниям, повышением опасности возникновения злокачественных заболеваний, ростом аллергических заболеваний, увеличением числа часто болеющих детей, что свидетельствует о снижении иммунологической активности организма.

Химические загрязнители оказывают непосредственное и опосредованное воздействие на иммунную систему. Непосредственное влияние проявляется в изменении структуры и функций иммунокомпетентной ткани. Химические вещества, попадая в организм, могут вызывать состояния сенсибилизации и аутоиммунные реакции.

Ксенобиотики обладают способностью соединяться с активными группировками биокомплексов: группами -ОН, -СООН, -НРОЗ, -SH и аминокислот. Начальные эффекты воздействия химических веществ на организм человека проявляются изменениями на биохимическом уровне. Химические вещества образуют комплексные соединения с витаминами и гормонами, блокируя их действия. Большинство ксенобиотиков – водорастворимые, меньшая часть – жирорастворимые. Жирорастворимые вещества проходят этап биотрансформации в эндоплазматических мембранах печеночных клеток, где претерпевают ферментную конверсию в водорастворимые метаболиты, и выделяются из организма. При нарушении функции печени они депонируются в организме в определенных тканях, поддерживая относительное постоянство коллоидно-осмотическое давление. Покровные ткани концентрируют силициум, арсеникум, титан; ткани мозга – плюмбум, гидраргирум, купрум, манган, алюминий. Депонирующая способность барьерных тканей увеличивается с возрастом в отношении, плюмбума, алюминия, гидраргирума, кадмия и др. Сила токсического действия химического вещества на организм определяется сочетанием следующих характеристик:

1. химическая структура,

2. физико-химические свойства,
3. пути поступления в организм,
4. способность к кумуляции,
5. концентрация,
6. время воздействия.

Непосредственно неблагоприятное влияние ксенобиотиков проявляется в общетоксическом, раздражающем и сенсibiliзирующем действии. Ксенобиотики обладают выраженным иммунодепрессивным эффектом. Отдаленные последствия воздействия химических факторов обусловлены их гонадотропным (бензон, хлорпрен, капролактам, плюмбум и др.), эмбриотропным, мутагенным и канцерогенным действием.

Профилактика загрязнения окружающей среды химическими факторами снижает риски возникновения и развития острых и хронических заболеваний.

## **PREPARATION OF FUTURE TEACHERS IS TO LIFE-SUPPORT OF STUDENTS OF INITIAL SCHOOL IN EXTRAORDINARY SITUATIONS**

**Bilyk V. G.**

*National Pedagogical Dragomanov University*

*valya-bilyk@bigmir.net*

Modern stage of the society development is characterized by the dangers of global scale. The increased requirements are thus set to the safety in general and in particular to safety of rising generation. It is related to the high traumatism and death of children in different extraordinary situations. Currently there is a sharp problem of teaching how to safe conduct in extraordinary situations. In everyday life junior schoolboys meet with the different dangers of environment. To ensure own safety they can only in case when they will have the formed readiness to the safe conduct. Only having proof motivation to the safe vital functions, system of knowledge, abilities, skills and experience of co-operating with a near-accident, junior

schoolboys will be capable not only to defend themselves from dangers and threats of environment but also eliminate or minimize created by them near-accidents.

Health forming activity of primary school teachers is related to safety of vital functions, which being the constituent of modern global problems which provide prosperity of civilization and survival of humanity, it goes out today on one of the first places for its actuality. Consider that the safe conduct of junior schoolboys is necessary to view as a functional system of their co-operating with an environment with the purpose of providing of security in all spheres of vital functions. The safe conduct of junior schoolboys assumes: foresight and prognostications of danger, which are carried out on the basis of knowledge about the possible dangers of environment, their physical properties and characteristics; the presence of abilities to recognize and estimate a near-accident, forecast possible consequences at co-operating with it; a presence of aggregated actions from prevention of near-accident and abilities of adequate conduct in accordance with the measure of danger. Consider that at primary school it is possible to realize different types of health forming activity: optimization of educational environment of general educational establishment; perfection and introduction of modern methodical -preventive technologies; implementation of health-developing motive modes with the use of innovative equipment; providing the children with rational feed; realization of the educational programs aimed at forming the culture of health; psychological accompaniment of children and social partnership of primary school and family.

Existent world progress trends, which conduce to inevitable integration in economy, technologies, science, culture and education determine the necessity of modernization of higher pedagogical education, transformation of it into flexible system, that is able to prepare future teachers to the life-support of students of primary school in extraordinary situations.

Readiness of future teacher to health forming activity at primary school is determined by us as integrated quality of personality, which is characterized by positive motivation on social pedagogical activity, related to maintenance and strengthening the health of students, professionally oriented knowledge, abilities and

skills in relation to the increase of vital potential of junior schoolboys and teaching them concrete safety of vital functions measures.

Forming of future teachers readiness to health forming activity at primary school is examined by us as a process, which is the result of theoretical and practical preparation, which is carried out in higher educational establishments during the certain term of studies and foresees the presence of the valued orientations of students in relation to providing the optimal individual level of adaptation of junior schoolboys to the requirements of educational-educator process in the initial link of education, education of responsible relation of students to their own health, bringing them to the healthy and safe way of life.

## **НОВА КОНЦЕПЦІЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ З БЕЗПЕКИ**

**Бегун В.В.<sup>1</sup>, Гречанинов В.Ф., Яцук О.П.<sup>2</sup>.**

*<sup>1</sup>Інститут проблем математичних машин і систем НАН України.*

*<sup>2</sup>Український науково-дослідний інститут цивільного захисту ДСНС України*

*begunw@ukr.net*

**Обґрунтування необхідності нової концепції освіти з безпеки.** Вищі навчальні заклади (ВНЗ) отримали право визначати навчальні курси та зміст навчальних дисциплін. Стосовно профілю освіти – це, безумовно, вірно, але ж стосовно колишніх нормативних дисциплін з безпеки, поведінка деяких керівників ВНЗ викликає тривогу – ці дисципліни або значно скорочуються, або зовсім ліквідуються. Як фахівці, що більшу частку свого життя віддали роботі у небезпечних сферах життєдіяльності, ми пропонуємо нову концепцію освіти з безпеки.

У сучасних умовах складних і небезпечних технологій, навчання фахівців стає частиною загального процесу підвищення безпеки, елементом управління безпекою. Тому дуже важливою є *розробка освітніх стандартів для навчання фахівців усіх небезпечних галузей виробництва на міжнародному рівні.* Навчати потрібно сучасним методам управління безпекою на основі принципів

запобігання ризиків, тобто методам ідентифікації та аналізу ризиків, ринковим методам управління безпекою, про що неодноразово йшлося у публікаціях авторів. Отже, тези концепції, яка є на сайті: <http://vnz.org.ua/statii/7502-naukovtsi-rozrobyly-novu-kontseptsiju-osvity-z-bezpeky> у нашому баченні.

**Концепція освіти з безпеки.** Проблема, яка потребує розв'язання - маємо нову виробничу функцію – *оцінка безпеки та запобігання ризику*, яка властива усім видам економічної діяльності, але жоден ВНЗ України, крім атомної галузі, не готує фахівців що мають компетенції виконання цієї виробничої функції.

**Мета:** впровадження сучасних форм, методів та змісту навчання з безпеки, які відповідають вимогам сучасного суспільства у сфері управління безпекою на основі нового закону про освіту та принципів запобігання ризиків.

**Етапи реалізації:** 1 – розробка стандартів освіти з безпеки відповідно до закону про освіту; 2 – підготовка та впровадження онлайн-курсів з безпеки членами навчально-методичної комісії МОН та профільних ВНЗ; 3 – перепідготовка викладачів з безпеки у спеціалізованих ВНЗ; 4 – формування нової системи навчання з безпеки.

Проблема може бути розв'язана шляхом перегляду старого і формування нового змісту навчання з безпеки на основі вимог державних стандартів щодо кваліфікаційних вимог професій галузей виробництва та закону про освіту, нової концепції управління безпекою та реорганізації навчального процесу з безпеки на основі сучасних досягнень та впровадження інформаційних технологій у сфері освіти. Незалежно від профілю ВНЗ методи управління безпекою мають вивчатися у такій послідовності:

1. Ризики в побуті та на виробництві - 1 курс.
2. Методи аналізу ризику - 2 курс.
3. Управління ризиками в галузі - 3 курс.
4. Цивільний захист і державний контроль безпеки - 4 курс.

Важливою є також частка *дипломного* проекту (або дисертації магістра) з безпеки. Пропонуємо цю частину випускної роботи відображати як невід'ємну



частину проекту, у вигляді рішення задачі, щодо відображення найбільш небезпечного технологічного процесу проекту та розробки заходів запобігання ризику.

**Висновки.** Навчання з безпеки має найвищий пріоритет, безпека – фундаментальна потреба людини. Втрата освіти з безпеки може призвести до втрати основного інстинкту – інстинкту самозбереження й навіть до втрати державності. Навчання з безпеки потребує оновлення відповідно до вимог сучасного суспільства.

## **ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИЕ СТРЕССОВЫЕ РАССТРОЙСТВА У ПАЦИЕНТОВ, ПРИБЫВШИХ ИЗ ЗОНЫ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ**

**Бенца Т.М.**

*Национальная медицинская академия последипломного образования имени*

*П.Л. Шупика*

*bentsa\_t@i.ua*

Социальная ситуация, сложившаяся в настоящее время в Украине, чревата психологическими и психиатрическими расстройствами. Человек достаточно длительное время может жить в стрессовой ситуации в зоне боевых действий, не ощущать никакого дискомфорта и действовать эффективно. Однако, вернувшись на мирную территорию, часто человек чувствует себя брошенным, обманутым, беззащитным, может впасть в апатию или же начать гасить свои страхи алкоголем и наркотиками. Вероятность развития хронических последствий психической травмы напрямую зависит от тяжести перенесенного стрессорного воздействия и продолжительности пребывания в зоне боевых действий.

Посттравматические стрессовые реакции возникают по происшествии некоторого времени. Группа характерных симптомов (психопатологические переживания, высокий уровень тревожности, выпадение памяти о травмирующих событиях) сохраняется на протяжении более месяца после

перенесенной травмы. Течение посттравматического стрессового расстройства проявляется повторяющимся и навязчивым воспроизведением в сознании психотравмирующего события. При этом испытываемый пациентом стресс часто является чрезвычайно интенсивным и иногда даже вызывает мысли о суициде с целью прекратить приступ. Также характерны повторяющиеся кошмарные сны и непроизвольные воспоминания. При этом пациент усиленно избегает мыслей или разговоров, связанных с травмой, а также людей, которые ассоциируются с этими воспоминаниями. Характерна психогенная амнезия, при которой пациент не способен в подробностях воспроизвести в памяти психотравмирующее событие. Возможно также состояние постоянного ожидания угрозы.

Необходимо обращать внимание на близкие к стрессу психические состояния, такие как синдром эмоционального выгорания, синдром хронической усталости и фрустрация. Синдром эмоционального выгорания проявляется прогрессирующим эмоциональным истощением, которое может приводить к изменениям в сфере общения и человеческих отношений. Синдром хронической усталости характеризуется ощущением усталости даже после продолжительного отдыха и связан с дисбалансом регуляции центральной и вегетативной нервной системы. Фрустрация возникает в ситуации невозможности удовлетворения тех или иных потребностей либо в случае отсутствия желаемого результата.

Часто посттравматическое стрессовое расстройство осложняется соматическими расстройствами и заболеваниями – в основном со стороны нервной, сердечно-сосудистой, пищеварительной и эндокринной систем. По ходу стрессовой реакции происходит активация симпатоадреналовой системы. Увеличение концентрации катехоламинов в крови, активация адренорецепторов приводят к повышению тонуса артериол и частоты сердечных сокращений, что в сочетании с высоким уровнем ренина обуславливает повышение артериального давления. Таким образом формируется стресс-индуцированная артериальная гипертензия.

Диагностика стрессовых расстройств должна быть основана на своевременном выявлении пострадавших в начальной стадии формирования психической травмы и проведении психокоррекционных мероприятий.

Лечение посттравматического стрессового расстройства является комплексным – медикаментозным и психотерапевтическим. В терапии используются транквилизаторы, антидепрессанты, нейролептики, по показаниям – антиконвульсанты и психостимуляторы.

## **ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ЗДІЙСНЕННЯ НАВЧАННЯ УЧНІВ ДІЯМ У НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ**

*Бойчук Ю.Д.<sup>1</sup>, Астахова М.С.<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди*

*<sup>2</sup>Харківська академія неперервної освіти*

*[mariastahova@rambler.ru](mailto:mariastahova@rambler.ru)*

Однією з провідних цілей державної політики у сфері захисту населення при виникненні надзвичайних ситуацій є підвищення рівня просвітницької роботи з безпеки життєдіяльності учасників навчально-виховного процесу, як передумови сталого соціально-економічного розвитку країни. Проблеми поліпшення організаційно-педагогічних умов навчання учасників навчально-виховного процесу з питань формування культури безпеки життєдіяльності серед дітей та молоді, формування здорового способу життя, оволодіння навичками самозахисту та рятування, способами захисту від впливу небезпечних факторів, викликаних надзвичайними ситуаціями, надання долікарської допомоги, стають надалі все більш актуальними і широко обговорюються на загальнодержавному та місцевому рівнях.

Аналіз людських загибелі у мирний час від наслідків аварій, катастроф та стихійних лих приводить до висновку, що більше, ніж 80% випадків надзвичайних ситуацій зв'язано з діяльністю людини та виникає з-за низького рівня професійної підготовки, безвідповідальності та невміння правильно себе

поводити у небезпечній ситуації. Все це вимагає від освіти виховання «особистості безпечного типу».

Індивідуальна захищеність людини, насамперед, базується на її мотивації безпеки, для розвитку якої великого значення набуває просвітницька робота в галузі знань про навколишнє середовище, здоровий спосіб життя та БЖД як для тих, що навчаються, так і для тих, хто навчає.

Підготовку учнів навчальних закладів до дій у надзвичайних ситуаціях, що передбачає здобуття знань і вмінь з питань особистої безпеки в умовах загрози та виникнення надзвичайної ситуації, користування засобами захисту від її наслідків, вивчення правил пожежної безпеки та основ цивільного захисту, здійснюється на уроках та в позаурочний час.

Традиційно, фундаментальний об'єм знань та вмінь прирощується в рамках вивчення предметів «Основи здоров'я» та «Захист Вітчизни», однак ця робота повинна знаходити відбиття крізь інформаційну призму кожного навчального предмета, крізь знання кожного вчителя-предметника.

Перед початком канікул у навчальних закладах класними керівниками здійснюється інструктивна робота щодо профілактики сезонних негативних явищ, загроз та відповідних дій за тематикою, рекомендованою МОН України. Закріплення теоретичного матеріалу завершується практичним проведенням «Дня цивільного захисту» в рамках «Тижня знань безпеки життєдіяльності».

Вагомим внеском у просвітницькій роботі є інформаційно-агітаційна діяльність дитячих колективів та волонтерських рухів, робота з батьківською громадськістю, організація спільної роботи з підрозділами ДСНС України, із НМЦ ЦЗ та БЖД тощо.

До організаційно-педагогічних умов створення та функціонування ефективної багаторівневої системи навчання питань безпеки життєдіяльності людини у всіх сферах її діяльності (робота, навчання, побут, відпочинок та ін.), тобто обставин, від яких залежить та за яких відбувається цілісний продуктивний педагогічний процес, належать також навчання компетентних керівних кадрів, які організовують діяльність із забезпечення безпеки дітей у

навчальному закладі; науково-методичне вдосконалення системи навчання з питань безпеки життєдіяльності; впровадження безперервної освіти з питань безпеки життєдіяльності, починаючи з дошкільного віку; реалізація принципу «освіта протягом життя», забезпечення безперервності фахового вдосконалення: формування свідомого та відповідального ставлення кожної людини до особистої безпеки та безпеки середовища життєдіяльності.

## **МЕТОД НАДАННЯ ПЕРШОЇ ДОПОМОГИ ПОСТРАЖДАЛИМ У НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ**

**Бобро О. В.**

*Південноукраїнський національний педагогічний університет*

*імені К.Д. Ушинського*

***Bobro7@ukr.net***

До надзвичайних ситуацій можливо віднести стан при якому порушується життєдіяльність людини, або виникає пряма чи непряма загроза її життю. В наш техногенний час можливість виникнення такої ситуації підвищується у рази. Це пов'язано з великою кількістю промислових об'єктів на яких багато працівників; енергетичних установ, робота на яких потребує ретельного виконання усіх вимог щодо охорони праці. Особливою проблемою може стати численна кількість вантажного та легкового транспорту у разі невиконання правил дорожнього руху одним з учасників ситуації на дорогах - будь то водій чи пішохід.

Політравматизм – різноманітні поєднання ушкодження організму, які було отримано одночасно: наприклад струс мозку та перелом ключиці при травмуванні під час проїзду у маршрутці. Таких прикладів, на жаль, можливо привести багато. У цей момент суттєво важливим є припинення дії травмуючого фактору; швидке визначення ознак, що загрожують життю: зовнішня чи внутрішня кровотеча, зупинка дихання, травматичний шок, тощо. Але під час масивних надзвичайних ситуацій не слід забувати, що людина може

отримати не тільки наявні ушкодження та фізичні травми. Багато проблем викликає психічне травмування, при якому немає фізичних ушкоджень та загальний стан здоров'я начебто у нормі.

У першу чергу психофізіологічний стрес буде діяти на емоційну та когнітивну сферу. Поведінка людини може супроводжуватися різними емоційними змінами: втрата контролю та приступи гніву, люті, або стан емоційного пригнічення та нечутливості. І все це не закінчується водночас, на протязі від декількох діб до декількох тижнів у людини може розвинутися психічна скутість, беземоційність, апатія, втрата інтересу до себе та близьких. Або навпроти підвищене занепокоєння, нервозність, загострення пам'яті на негативні події, нав'язливий стан. На жаль усі ці зміни поведінки людина не сприймає як симптоми, що загрожують здоров'ю. А також більш наявні ознаки, такі як посилене серцебиття, підвищена втомленість, головокружіння, розлади сну, ускладнення дихання, посилене потовиділення, та інші подібні відчуття теж не беруться до уваги. Проблема у тому, що у подальшому усі вищезазначені явища можуть спровокувати різнобічні патологічні стани у організмі людини.

Таким чином треба відслідковувати усі психофізіологічні реакції у людей які прямо чи опосередковано потрапили у надзвичайні ситуації. Тобто як у безпосередніх учасників ситуації та у тих, які були свідками негативних змін у навколишньому середовищі. У такому випадку при наданні невідкладної допомоги необхідно визначати загальний психоемоційний стан людини. Тобто відслідковувати наявність негативних психофізіологічних симптомів: надмірне занепокоєння, плач, необґрунтований сміх, тощо. Зміни фізіологічного стану: серцебиття, потовиділення, сухість у ротовій порожнині та інші. Тому що люди з такими симптомами теж потребують допомоги та уваги. У цьому випадку той, хто надає допомогу м'яко та ненав'язливо відслідковує у постраждалого наявність різких змін психічного плану. А також визначає загальний стан: блідість або почервоніння шкіри потерпілого, потовиділення, тремтіння, тощо; слідує за кількісними та якісними характеристиками дихання; вимірює пульс

(якщо можливо артеріальний тиск); опитує про інші фізіологічні потреби (нудоту, наявність частих позивів до сечовиділення, та ін).

У даному випадку на першій план виходить готовність допомогти, вислухати та заспокоїти постраждалого, бути доброзичливим та уважним, при необхідності використати заспокійливе. Як правило, надання такої допомоги якомога скоріше зупиняє подальший прояв у постраждалого негативних психофізіологічних реакцій.

## **РИЗИК ВИНИКНЕННЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ НА ОБ'ЄКТАХ ПІДВИЩЕНОЇ НЕБЕЗПЕКИ У ХАРКІВСЬКОМУ РЕГІОНІ**

**Буц Ю.В.<sup>1</sup>, Крайнюк О.В.<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>Харківський національний економічний університет*

*імені Семена Кузнеця*

*<sup>2</sup>Харківський національний автомобільно-дорожній університет*

*buuyv@mail.ru*

Наростання окремих видів комплексів потенційних і реальних загроз у техногенній сфері вимагає різкого посилення ролі держави у вирішенні проблем екологічної безпеки з використанням критеріїв ризиків. При цьому все більш очевидною стає необхідність включення ризиків у техногенній сфері в систему стратегічних ризиків України.

Розподіл потенційного ризику і густоти населення в Харківському регіоні дозволяє отримати кількісну оцінку соціальному ризику для населення. Надмірна густина населення в окремих районах області є одним з чинників, що підвищують матеріальний і соціальний ризик території і населення регіону від стихійних лих і техногенних аварій. Створено карту районування різнорівневих районів регіону, ризик надзвичайної ситуації (НС), яка відображає закономірності просторової структури потенційних джерел НС і дозволяє підвищити готовність виконавчої влади і уповноважених служб до дій при раптовому виникненні НС і до їх попередження.

Нами проведено аналіз ризику виникнення можливої надзвичайної ситуації екологічного характеру на основі розміщення об'єктів підвищеної небезпеки на території Харківської області. Всього згідно державного реєстру об'єктів підвищеної небезпеки (ОПН) на території регіону нараховується 381 об'єкт, на території України – 9382 ОПН.

Ризик виникнення екологічно небезпечної події залежить від щільності розміщення ОПН у регіону. Для всіх районів області розраховано коефіцієнт  $f$  (міра насиченості території небезпечними об'єктами), що вказує площу, яка приходить на кожен ОПН. Міра насиченості території небезпечними об'єктами обчислено для точкових об'єктів на одиницю площі ( $\text{км}^2$ ). За мірою насиченості території небезпечними виробничими об'єктами з певною долею наближеності можна судити і про вірогідність виникнення НС техногенного характеру. Чим більше насиченість, тим більше вірогідність виникнення НС.

На основі проаналізованих показників нами було проведено групування районів Харківського регіону за рівнем екологічної небезпеки та складено карту Харківської області. За розрахунками найнебезпечнішими районами виявились Харківський, де на кожні  $11,3 \text{ км}^2$  приходить 1 об'єкт підвищеної небезпеки. У Дергачівському та Чугуївському районі на кожні  $25,7$  та  $33,7 \text{ км}^2$  відповідно приходить по об'єкту підвищеної небезпеки.. до другої групи віднесено райони, де на кожні  $70-83 \text{ км}^2$  розміщено ОПН. До них віднесено Богодухівський, Зміївський. Ізюмський, Красноградський, Куп'янський, Первомайський райони. Золочівський, Балаклійський, Лозівський, Нововодолазький, Сахновщинський райони складають групу, у яких на кожні  $130-200 \text{ км}^2$  розміщено ОПН. Інші райони мають найменшу щільність розміщення ОПН, тобто більш ніж на  $200 \text{ км}^2$  розміщено по одному об'єкту підвищеної небезпеки. В середньому по регіону на кожних  $81,2 \text{ км}^2$  розміщено об'єкт підвищеної небезпеки.

Наявні дані дозволили нам оцінити щільність розміщення потенційних джерел техногенних НС для всіх районів області, що дає право з вірогідною



долею умовності говорити про міру техногенної небезпеки території досліджених районів Харківського регіону.

Подальші дослідження у даному напрямку слід спрямувати на дослідження диференціації ОПН за класами небезпечності та виявлення чинників, що підвищують та знижують ризики виникнення надзвичайних ситуацій від об'єктів підвищеної небезпеки.

## **ДЕЯКІ ТЕНДЕНЦІЇ В УСВІДОМЛЕННІ ПОТЕНЦІЙНИХ НЕБЕЗПЕК**

**Галаджун Я.В., Муць І.Р., Петришин Р.С., Яремко З.М.**

*Львівський національний університет імені Івана Франка*

*bgd@lnu.edu.ua*

Згідно концепції допустимого ризику надзвичайні ситуації розвиваються як у просторі, так і у часі через ланцюжок послідовних чи/або одночасних небезпечних подій. Щоб запобігти виникненню надзвичайних ситуацій потрібно:

- виявити потенційні небезпеки;
- вивчити умови, за яких вони реалізуються до небажаних наслідків;
- обґрунтувати шляхи їхнього відвернення або засоби захисту від них.

Вплинути на розвиток надзвичайної ситуації можна на будь-якому із цих трьох наведених етапів, проте найдоцільніше це зробити на першому етапі, на етапі виявлення потенційних небезпек та формування суспільної свідомості, яка б адекватно відображала першоджерела розвитку надзвичайних ситуацій.

У цьому повідомленні обговорені результати опитування щодо усвідомлення потенційних небезпек за період останніх двадцяти трьох років. Оцінювання рівня усвідомлення небезпек проводили за бальною шкалою. Зміни в усвідомленні дев'яти найнебезпечніших чинників за ці роки подані на рисунку.

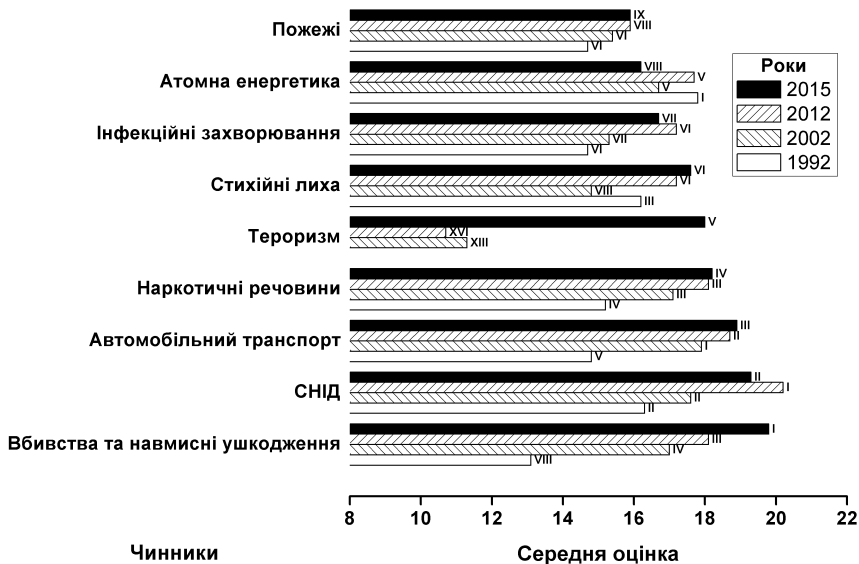


Рис. Зміни в усвідомленні небезпечних чинників у період з 1992 року по 2015 рік (римські цифри біля рядків певного року вказують місце чинника серед найнебезпечніших у цьому році).

Серед наведених найнебезпечніших чинників є такі, усвідомлення небезпечності яких за останні роки майже не змінилося, а саме: СНІД (1–2 місце), наркотичні речовини (3–4 місце), інфекційні захворювання (6–7 місце). Поряд з тим, усвідомлення небезпечності таких чинників як вбивства та навмисні ушкодження, автомобільний транспорт, тероризм та пожеж зросло, а атомної енергетики навпаки значно зменшилося. Для стихійних лих спостерігають неоднозначні зміни в усвідомленні їхньої небезпечності.

Чи адекватно відображають отримані результати небезпечність розглянутих чинників і у який спосіб вони вплинуть на рівень суспільної безпеки покаже подальший розвиток подій. Наприкінці, принагідно зауважити, що усвідомлення небезпечності будь-якого чинника є першим кроком до підвищення рівня суспільної безпеки і тільки реальна поведінка кожної особи у

відповідності до виявленого рівня небезпечності забезпечить належний поступ у вирішенні питань безпеки. Тому формування елементів культури безпеки життєдіяльності та вмотивованої поведінки щодо забезпечення як власної, так і колективної безпеки залишається актуальною задачею освітніх програм.

## **ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІНИ «ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ» У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ**

**Гарбузюк І. В.**

*Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова*

*irenestoker@yandex.ru*

Згідно з Конституцією України, кожен громадянин має невід'ємне право на життя, а також право на безпечне для життя й здоров'я довкілля (ст. 50). Але крім того, що людина має ці права, вона також має певні обов'язки. Не все повинно покладатися на державу. Кожен особисто повинен відповідати за свою безпеку та безпеку оточуючих. Але разом із тим, саме в силах держави надати потрібні знання та навички населенню для гарантування безпечної життєдіяльності. Для цього вводяться в навчальні програми вищих навчальних закладів такі дисципліни як «Цивільний захист», «Безпека життєдіяльності», «Охорона праці».

Курс «Цивільний захист» має на меті багато завдань, серед яких варто виділити такі як:

- вміння визначати тип надзвичайної ситуації та прогнозувати можливі наслідки;
- навчити студентів діям у надзвичайних ситуаціях у мирний та воєнний час;
- сформувати вміння визначати засоби захисту населення;
- навчити основам організації і проведення рятувальних та інших невідкладних робіт при ліквідації наслідків аварій, катастроф, стихійних лих в осередках ураження.

Отже, основною метою курсу є формування саме практичних вмінь та навичок при виникненні надзвичайних ситуаціях. Саме тому постає проблема у методах викладу матеріалу, адже курс зазвичай розрахований на невелику кількість годин. Найбільш оптимальним варіантом є саме лекційні заняття, адже вони дають змогу охопити велику кількість студентів та надати їм достатній об'єм інформації.

Але подача інформації – лише перший крок при формуванні знань, а потім і вмінь. Для формування вмінь студенти повинні бути достатньо мотивовані, у викладача має бути багато часу та гарна матеріальна база для виконання такого завдання. Тому лекційна форма навчання не може бути основною та єдиною при читанні дисципліни «Цивільний захист».

Науковці стверджують, що людина здатна запам'ятати до 10 відсотків текстової інформації, у випадку із візуальною інформацією цей показник зростає до 65 відсотків. Лише цей факт доводить актуальність використання інформаційно-комунікативних методів навчання для найкращої результативності. Саме тому використання спеціальних навчальних фільмів та роликів у поєднанні із мультимедійною презентацією дозволить надати студентам максимальну кількість інформації за короткий час. А виконання різноманітних творчих завдань дозволить закріпити вже отримані знання.

**МІСЯЧНИК ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД  
В АКТУАЛІЗАЦІЇ ПИТАНЬ БЕЗПЕКИ СЕРЕД СПІВРОБІТНИКІВ  
УНІВЕРСИТЕТУ**

**Гвоздій С. П.**

*Одеський національний університет імені І. І. Мечникова*

*spgvozdi@yahoо.com.ua*

З метою попередження та протидії можливим загрозам життю та здоров'ю учасників навчально-виховного процесу в Одеському національному університеті імені І. І. Мечникова спільно з Науково-методичною радою з

питань цивільного захисту та безпеки життєдіяльності населення Одеської області, за ініціативою профкому співробітників та профкому студентів і аспірантів ОНУ, з 20 березня по 30 квітня 2015 року відбувався масштабний захід «Місячник цивільного захисту Одеського національного університету імені І. І. Мечникова».

У рамках заходу для співробітників усіх підрозділів університету, кафедр, інститутів, гуртожитків, бібліотеки тощо викладачами кафедри медичних знань та безпеки життєдіяльності був проведений «Навчально-практичний семінар-тренінг щодо правил поведіння та порядку дій в умовах надзвичайних ситуацій, терористичних актів, диверсій, мінування, при виявленні вибухонебезпечних предметів» з відпрацюванням практичних дій в умовах виникнення надзвичайних ситуацій та з надання першої допомоги травмованим, потерпілим й психологічної допомоги тощо. Загальна кількість присутніх складала 151 особу.

Основною метою семінару-тренінгу було навчання відповідальних співробітників усіх підрозділів університету питанням цивільного захисту та розповсюдження досвіду у підрозділах з відпрацюванням практичних навичок усіма співробітниками колективів. Усі, хто взяв участь у запланованих лекціях та практичних заняття, засвоїли: правила поведіння та порядок дій в умовах надзвичайних ситуацій; правила поведінки при загрозі терористичних актів, диверсій, мінування тощо; практичні дії при виявленні вибухонебезпечних предметів; навички надання першої медичної допомоги травмованим та потерпілим; основи психологічної взаємодопомоги в надзвичайних ситуаціях.

До заходу залучалися фахівці Головного управління державної служби України з надзвичайних ситуацій в Одеській області та Навчально-методичного центру цивільного захисту та безпеки життєдіяльності Одеської області. На основі власного досвіду та за допомогою привезених зразків вибухонебезпечних предметів цікаво та наочно колеги проінформували працівників університету про загрози та ризики, які можливі в умовах надзвичайних ситуацій; основні положення цивільного захисту тощо. Тема

виявила неабиякий інтерес серед слухачів, на всі поставлені запитання були надані вичерпні відповіді.

Для засвоєння порядку евакуації та організації цивільного захисту у своєму підрозділі як зразок на базі Інституту інноваційної та післядипломної освіти університету проводилась навчально-тренувальна евакуація студентів та викладачів для відпрацювання навичок поведінки при виявленні вибухонебезпечних предметів, на випадок пожежі та для запобігання в учасників навчально-виховного процесу паніки.

Ми щиро сподіваємось, що тільки разом – викладачі та співробітники університету, фахівці з безпеки, студенти – ми зможемо продемонструвати ефективність спільної роботи усіх ланок, що опікуються безпекою. Саме такий підхід дасть змогу актуалізувати та популяризувати питання безпеки та цивільного захисту у широкому колі слухачів, що буде сприяти прагненню українців бути сильними, мужніми та захищеними!

## **ДЕЗАКТИВАЦІЯ СТИЧНИХ ВОД ЗА ДОПОМОГОЮ ГЕОХІМІЧНИХ БАР'ЄРІВ**

**Гнєшєв В.О.**

*Національний університет водного господарства та природокористування  
volod-g@ukr.net*

Сумний досвід аварій на атомних електростанціях засвідчує, що при витоку радіоактивних речовин у вигляді аерозолів радіонукліди потрапляють у водні об'єкти декількома шляхами. Один зі шляхів – це низхідні потоки повітря, що виникають через зниження температури повітря над болотами, річками та озерами. Але більша кількість радіонуклідів потрапляє у водні об'єкти іншим шляхом – внаслідок площинного змиву, з поверхневим стоком із прилеглих до водойм водозбірних площ після значних опадів. І якщо болота – здебільшого безстічні западини – забезпечують відносну локалізацію радіонуклідів, то річки можуть переносити забруднення на значні відстані і

створювати загрозу підвищення радіоактивності води в районах водозаборів до неприпустимого рівня.

Для захисту населення від такого небезпечного фактору як внутрішнє іонізуюче опромінення важливо запобігти потраплянню забруднених радіоізотопами поверхневих стоків у річки та озера. Це може бути досягнуто шляхом створення механічних і геохімічних бар'єрів поперек трас потенційних низхідних речовинних потоків. Дуже важливо, щоб вказані заходи були виконані у максимально стислий термін, з доступних і недорогих матеріалів, адже довжина фронту змиву може бути дуже значною.

Роль геохімічного бар'єру може виконувати торф – активний поліфункціональний іонообмінник з високою поглинальною ємністю на рівні  $60 \div 120$  мг·екв. на 100 г сухої речовини (Смеловский В.Е. и др., 2001). Торф – природний адсорбент, заряджений від'ємно – активно поглинає радіонукліди з води, в першу чергу –  $^{90}\text{Sr}$ ,  $^{137}\text{Cs}$  і трансуранові елементи. Для надання торфу стійкості проти вітрової та водної ерозії його потрібно покрити шаром піску, який має більшу щільність і густину. З метою підвищення механічної стійкості бар'єра поверх піску доцільно створити гравійну засипку. І гравій, і пісок мають високі фільтраційні властивості і достатньо вільно пропускають воду через себе.

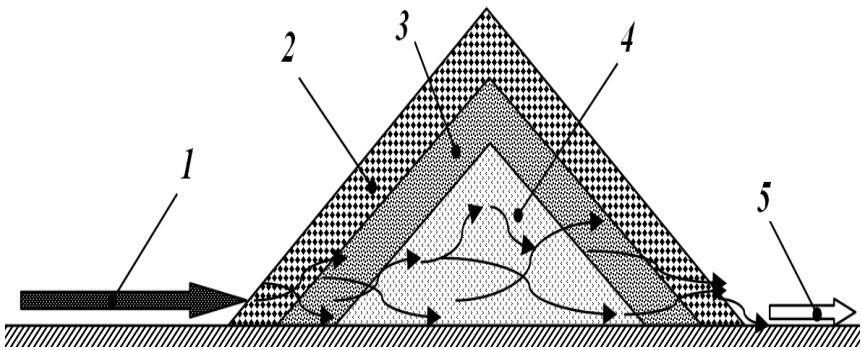


Рис. Поперечний переріз механічного і геохімічного бар'єра: 1 – радіаційно забруднена вода; 2 – шар гравію; 3 – шар піску; 4 – торф; 5 – очищена вода

Перевагою торфу є те, що він ефективно діє як сорбент радіонуклідів навіть тоді, коли його власна активність на три порядки перевищує активність води, що підлягає дезактивації. Заміна торфу в бар'єрі буде відбуватися не через його насичення радіонуклідами, а вірогідніше – у зв'язку з кольматацією і погіршенням фільтрувальної здатності. На такі роздуми наводить експеримент білоруських колег, які за аналогічною схемою виготовили фільтр для зниження активності води на мийці автомобілів, що виїжджали із зони забруднення поблизу ЧАЕС [1]. При цьому до фільтра радіаційна активність води становила  $1,1 \cdot 10^3$ , кінцева (після фільтра) –  $1,8 \cdot 10^2$  Бк/кг, тобто мало місце зниження активності у 6,17 рази.

Простота і швидкість виготовлення, доступність та невисока вартість матеріалів – все це робить гравійно-піщано-торфовий бар'єр ефективним первинним засобом попередження забруднення водних об'єктів в перші години після аварії на АЕС.

## **ВЛИЯНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА МОТИВАЦИЮ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ**

**Гончаренко Н. Н.**

*Государственное научное учреждение “Институт инновационных  
технологий и содержания образования” МОН Украины*

Конфликт между повышающимися требованиями общества к улучшению качества подготовки учеников в системе среднего образования и недостаточным использованием для этих целей возможностей современных компьютерных технологий, а также между современными требованиями к организации учебного процесса, сориентированного на развитие полноценной личности, приобретение опыта когнитивных умений, существование в условиях выбора и самореализации и существующей практикой решения задач, связанных с формированием универсальных умений у учеников, обуславливают разработку психологических и научно-методических рекомендаций по оптимизации



мотивации учебной деятельности учащихся в целом и культуры безопасности в частности.

В процессе педагогического исследования влияния мультимедийных технологий на формирование культуры безопасности учащихся установлено:

1. выявлены разные возрастные категории с точки зрения воздействия мультимедийных технологий на уровни психологического развития;
2. показано, что восприятие и усвоение материала прямопропорционально зависит от количества часов преподавания в средней школе с помощью мультимедийных технологий;
3. определены отличия от предыдущих работ, посвященных различным аспектам формирования мотивации учащихся к формированию культуры безопасности в процессе обучения;
4. обоснована целесообразность формирования мотивации учащихся нестандартными средствами изложения материала (в частности с применением мультимедийных технологий);
5. решена проблема конструирования нестандартных учебных задач по безопасности жизнедеятельности и их применения на различных этапах учебного процесса;
6. построена модель формирования мотивации учащихся к учебно-познавательной деятельности, в которой выделены компоненты мотивации к учебно-познавательной деятельности (продуктивный, когнитивный, ценностно-волевой) в соответствии с ведущими функциями мотивации к учебно-познавательной деятельности побуждающей, стимулирующей, управляющей.

## ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА ВОЇНАМ АТО

Дашковська О. В.<sup>1</sup>, Філіповський О. В.<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>*Інститут інноваційних технологій і змісту освіти*

<sup>2</sup>*Львівський інститут банківської справи Університету банківської справи*

*Національного банку України*

*dashkovskaya@ukr.net*

Триває демобілізація військовослужбовців, покликаних рік тому на захист України. Багато бійців, які повернулися із зони АТО, отримали не тільки фізичні каліцтва, а й душевні травми. Якщо не проводити психологічну реабілітацію учасників антитерористичної операції, війна для багатьох з них триватиме все життя: можливе повторення «в'єтнамського синдрому». Багато американських солдат і офіцерів, які воювали у В'єтнамі, так і не змогли пристосуватися до мирного життя. Душевні травми вони «заліковували» алкоголем, наркотиками, скоювали злочини або суїцид. Подібні проблеми спостерігалися і в громадян України, які воювали в Афганістані - вони страждали «афганським синдромом».

Мета даної роботи – дослідити та сформулювати основні напрямки та цілі психологічної реабілітації воїнів АТО.

Військовослужбовці, які брали участь у бойових діях, часто страждають психічною травмою, яка переростає в посттравматичний стресовий синдром. Психологи зазначають, що виявити у бійця посттравматичний синдром можна лише через місяць, а деколи і через півроку після стресової події. За статистикою, таких людей від 20 до 40%. Вони надмірно дратівливі й агресивні, у них порушений сон, немає апетиту. Більшість з цих чоловіків починають «воювати» і в мирному житті. Схильність до посттравматичного синдрому залежить від багатьох факторів: темпераменту людини, мотивації та від того, як людина переживає стресову ситуацію.

Медики вважають, що у випадку недостатнього лікування з часом поствоєнні симптоми не просто повертаються, а й посилюються. Реабілітація має важливе значення не тільки для самих вояків, а й для всього суспільства.

Люди, що страждають посттравматичним стресовим синдромом, часом поводяться неадекватно в самій звичайній ситуації. Наприклад, боєць стоїть в магазині в черзі і чує якесь слово, яке сприймає на свій рахунок - і виникає конфлікт. Або 16 березня 2015 р. у Львові 21 - річний боєць Правого сектору, який тільки що повернувся з зони АТО, мав намір зайти у гуртожиток Львівської політехніки на вул. Сахарова, але його туди не пустив вахтер. Між ними виникла суперечка, в яку втрутилися студенти. На вулиці біля гуртожитку зловмисник дістав ножа та поранив ним чотирьох з них. Зараз він перебуває у психоневрологічному диспансері на обстеженні. А військовослужбовці, звільнені за станом здоров'я, почувають себе кинутими, ображаються або зляться на тих, хто не воював. З початку бойових дій психіатрична допомога знадобилася більше семи тисячам бійців. І ця кількість з кожним днем збільшується. Психологи зауважують, що учасники тих страшних подій важко йдуть на контакт, адже думають, що час усе вилікує і зазвичай тримають усе в собі.

Цілі психологічної реабілітації: відновлення особистого та соціального статусу учасників бойових дій; покращення комунікабельності, розвиток здібностей до самореалізації, вирішення психологічних та подолання соціальних конфліктів; відновлення деформованої стресами та депресіями психіки, зняття внутрішньої напруги та відчуття тривоги; збільшення стійкості проти стресу та підвищення ресурсу організму.

Починаючи з осені 2014 р., створюється мережа лікувальних закладів для надання допомоги постраждалим під час АТО. В Україну приїхало багато міжнародних експертів, які допомагатимуть українським колегам проводити реабілітацію українських військовослужбовців.

Основна мета медико-психологічної допомоги в структурі соціальної роботи - допомогти нашим захисникам як найшвидше одужати й повернутися до мирного життя. Досягти її можливо тільки у співдружності військової медицини, фахівців-психологів, соціальних працівників та волонтерів України.

## ЗНАЧЕННЯ САМОУСВІДОМЛЕННЯ ЕТНІЧНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ В УМОВАХ СУЧАСНОЇ АНТРОПОЛОГІЧНОЇ КРИЗИ

Дегтяренко Т.В., Лесньова І.М.

*Південноукраїнський національний педагогічний університет*

*імені К.Д. Ушинського*

*juliapost@i.ua*

Сучасна антропологічна криза характеризується, як відродженням етнічної самосвідомості, підвищенням ролі етнічності в суспільних процесах, інтересу до мови, культури і традиційного способу життя, так й інтенсивним зміненням соціальних умов буття у зв'язку з переміщенням потоків людей, товарів, інформації, технологій, що формує єдину загальнолюдську культуру. Самоусвідомлення себе як члена певного етносу дозволяє людині відчувати соціальну та особистісну захищеність, оскільки етнос є первинною великою групою єднання індивідів за етнічною приналежністю. Таке усвідомлення неможливо у відриві від особистості індивіда, що належить до певної етнічної групи, бо саме своєрідний онтолого – історичний процес формує таке соціо – культурне та індивідуально – типологічне утворення як **етнічна самосвідомість**. В нашій державі етнічне відродження та самоусвідомлення етнічної ідентичності в дійсний час проходить досить інтенсивно, що обумовлено загальносвітовими тенденціями інтеграції- та дезінтеграції. Вищезазначені процеси синхронізуються з трансформаційним періодом розвитку всього українського суспільства. Особливість соціальної трансформації сьогодення полягає в поєднанні колишніх і нових інституційних, культурних, ціннісно – моральних та поведінкових норм в сучасному суспільстві. За таких обставин слід зазначити специфіку зростання етнічного чинника як необхідної умови адаптації особистості до нових життєвих та соціальних реалій, а також наявність проявів негативного етнічного втілення. Проблема етнічного самоусвідомлення співзвучна з актуальними проблемам сучасного буття людини, науки, культури, суспільства, але як ніколи її розробка

апелює до людського фактору, глибинним проявам особистості, що задають цілісну картину своєрідного сприйняття світу індивідом.

Розробку проблеми самоусвідомлення етнічної ідентичності доцільно та доречно проводити в концепті наступних правомірних методологічних підходів: онтолого–історичний, гносеологічний, екзистенційно – гуманістичний, етнополітичний, соціокультурний, вітакультурний (метапідхід), індивідуально – типологічний та духовно - релігійний. На підставі аналізу запроваджених комплексних досліджень в концепті соціокультурного та індивідуально – типологічного підходів визначено особливості самоусвідомлення етнічної ідентичності у психологів та педагогів Одеського регіону. Етнічне самоусвідомлення зазначеного контингенту характеризується ще недостатньо актуалізованим станом етнокультурного «Я» (слабка вираженість етноніма) і недостатнім рівнем громадянської самоідентифікації. Особистісною характеристикою за оцінкою виразності локусу контролю «Я» і локусу контролю «життя» виступає переважання у самосвідомості особистості достатньої впевненості у собі, вміння впливати на хід власного життя, а також переконаність у можливості власного контролю життя відповідно до своїх цілей і уявлень про його сенс.

Необхідність дослідження проблеми етнічної самосвідомості обумовлена принципово новою роллю етнічної складової в процесі соціальної еволюції, пов'язаної з глобальними змінами, які відбулися у світовому просторі, глибокою цивілізаційною і світоглядною кризою епохи, а також нестійкістю багатьох сфер сучасного соціокультурного співтовариства. Зростання наукового інтересу до вищезазначеної проблеми в умовах етнічного різноманіття пов'язане з активним розвитком взаємодій в біосоціальних системах людства, що відкриває нові межі спілкування, змінює реальну картину світу в цілому, прискорює процеси ідентифікації та етнічного самовизначення особистості. На нашу думку, найбільш продуктивними та перспективними є індивідуально – типологічний та духовно – релігійний

підходи до розробки проблеми самоусвідомлення етнічної ідентичності в концепті яких будуть реалізовані подальші власні дослідження.

## **ІНТЕЛЕКТУАЛЬНО-ОСОБИСТІСНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ІНДИВІДА В РЕАЛІЗАЦІЇ АДАПТИВНОЇ СПРЯМОВАНОСТІ ПОВЕДІНКИ**

**Дегтяренко Т.В.<sup>1</sup>, Курунова Ю.О.<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>Південноукраїнський національний педагогічний університет*

*імені К.Д. Ушинського,*

*<sup>2</sup>Одеський національний університет імені І.І. Мечникова*

*matanya@ukr.net*

Визначення універсальних закономірностей та умов перебігу адаптаційних процесів в організмі людини, а також дослідження психологічних детермінант стресостійкості та адаптованості є провідними напрямками диференціальної психофізіології, когнітивної та соціальної психології, а також превентивної педагогіки. Інтелект і особистісні характеристики людини до теперішнього часу досліджуються як окремі властивості особистості, але доцільно їх розглядати в контексті інтегральної психологічної структури, тобто в якості стійкої індивідуально-типологічної особливості особистості, яка забезпечує її життєздатність та стресостійкість, а також реалізує адаптивну спрямованість будь-яких психічних процесів та поведінкових актів. Інтелектуально-особистісний потенціал індивіда є складним системно-ієрархічним утворенням, яке відбудувалося в результаті генетично-детермінованого нейро-онтогенезу та психічного онтогенезу на підставі особистісного, сенсорного та комунікативного досвіду. Сутнісні ознаки адаптивної спрямованості поведінки людини мають прояв у пристосуванні її до природного та соціального середовища і вони обумовлені оптимальним перебігом процесів саморегуляції та самовдосконалення особистості. Адаптація є результатом оптимального пристосування людини і саме індивідуально-особистісний потенціал виступає як провідна детермінанта дієвого ставлення

індивіда до світу, осмислення реальності та успішного розв'язання особистісних та соціальних проблем.

Маємо зазначити, що перспективними методологічними підходами до дослідження індивідуально-особистісного потенціалу індивіда є наступні:

- нейропсихологічний (індивідуальні особливості залучення психофункціональних систем мозку на рівні внутрішньо- та міжпівкулевих взаємодій при надзвичайних ситуаціях;

- психогенетичний (міжіндивідуальна варіативність темпераменту, як генетично обумовленого та онтогенетично стабільного стилю поведінки особистості, що має прояв в широкому класі ситуацій та максимально складних для людини умовах);

- психофізіологічний (основні властивості нервової системи в контексті балансу нервових процесів збудження і гальмування; швидкість ініціювання та інтенсивність сенсомоторних реакцій; зоровий гнозис та слухосприйняття);

- індивідуально-психологічний (перцептивні, мнемічні, емоційно-вольові, інтелектуальні, рухові та вербальні психологічні ознаки виступають якісними властивостями особистості);

- когнітивний – пізнавальний потенціал особистості та креативність, когнітивні стилі (полenezалежність – полезалежність; конкретність – абстрактність; згладжування – загострення; ригідний – гнучкий пізнавальний контроль; низька – висока толерантність до нереалістичного досвіду; фокусуєчий – скануючий контроль розподілу уваги; імпульсивність – рефлексивність; вузький – широкий діапазон аналітичного стилю);

- соціально-психологічний (особливості особистісної адаптованості задають певний набір моделей поведінки, що надає змогу прогнозувати дії і вчинки людини в тих чи інших ситуаціях соціальної взаємодії).

Таким чином, інтелектуально-особистісний потенціал людини детермінує адаптивну спрямованість поведінки та соціально-психологічну адаптацію індивіда до надзвичайних викликів сьогодення.

**ПРОБЛЕМА ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПОРЯДКУ ПРОВЕДЕННЯ ЗАХОДІВ  
ЩОДО САНІТАРНОЇ ОБРОБКИ ЛЮДЕЙ, СПЕЦІАЛЬНОЇ ОБРОБКИ  
ОДЯГУ, ЗАСОБІВ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ, ТРАНСПОРТНИХ  
ЗАСОБІВ ТА ОБЛАДНАННЯ**

**Добростан О.В<sup>1</sup>, Плиска О.І.<sup>2</sup>**

*Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова*

*dob2011@ukr.net*

Санітарна обробка людей, спеціальна обробка одягу, засобів індивідуального захисту, транспортних засобів та обладнання є важливим заходом в організації життєзабезпечення населення в умовах надзвичайної ситуації. Проте навіть у містах, де зосереджена значна кількість потенційно небезпечних об'єктів, відсутні стаціонарні пункти спеціальної обробки. Відповідно до законодавства України: Кодекс цивільного захисту України від 02.10.2012 № 5403-VI- Урядовий кур'єр від 29.11.2012 № 220, Розпорядження КМ України від 14.02.2002. № 58-р «Про заходи щодо забезпечення надання населенню санітарно-гігієнічних послуг» - з метою забезпечення проведення санітарної обробки населення та спеціальної обробки одягу, майна і транспорту в умовах надзвичайної ситуації, пов'язаної з викидом (вилівом) у довкілля радіоактивних чи хімічних речовин або біологічних чинників, місцевими органами виконавчої влади виділяються окремо суб'єкти господарювання, які можуть залучатися, за їх згодою, на підставі відповідних цивільно-правових угод, до проведення спеціальної обробки.

В організаційному плані вирішення цих питань покладено на спеціалізовані комунально-технічні служби цивільного захисту, що створюються заздалегідь. Відповідно до Статуту дій у надзвичайних ситуаціях органів управління та підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту, після закінчення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт в осередку хімічного забруднення аварійно-рятувальні підрозділи, за потреби, проводять повну спеціальну обробку. Пункт спеціальної обробки розгортається на незабрудненій місцевості поблизу ділянки (об'єкта) робіт. Після проведення



спеціальної обробки підрозділи виводяться у вихідні райони (райони зосередження) для підготовки їх до наступних дій.

При необхідності створюється тимчасовий підрозділ спеціальної обробки із залученням приданих сил та засобів. Підрозділ спеціальної обробки за потреби розгортає пункт спеціальної обробки, організовує та проводить санітарну обробку людей і спеціальну обробку техніки, транспорту та інших матеріальних засобів.

Відповідними територіальними органами з питань цивільного захисту виконавчої влади, розроблені переліки суб'єктів господарювання, що можуть надавати санітарно-гігієнічні послуги населенню, та укладено з ними цивільно-правові угоди. Під час складання переліку суб'єктів господарювання, що можуть бути залученими до проведення санітарної обробки населення та спеціальної обробки одягу, майна і транспорту, необхідно враховувати вимоги державних будівельних норм, санітарних правил та відомчих наказів та інструкцій.

На сьогоднішній день коло таких об'єктів в інфраструктурі населених пунктів, особливо у сільській місцевості, дуже скоротилося. Всі вони перейшли у приватну власність та стали використовуватися не за призначенням. У зв'язку з цим перед службами, сферою інтересів яких є подолання наслідків надзвичайних ситуацій, постає проблема щодо перегляду підходів до забезпечення санітарної обробки людей та спеціальної обробки одягу, засобів індивідуального захисту, техніки. Зокрема, потребує вирішення питання щодо створення у населених пунктах, де є загроза виникнення аварій з виливом (викидом) у довкілля радіоактивних або небезпечних хімічних речовин та біологічних патогенних агентів спеціальних стаціонарних пунктів спеціальної обробки.

# МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ОЦІНКИ ГОТОВНОСТІ ПІДРОЗДІЛІВ СИЛ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ДЛЯ ВИКОНАННЯ РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ

Слісєєв В.Н.

*Інститут державного управління у сфері цивільного захисту, м.Київ*

*vndr@mall.ru*

У Кодексі цивільного захисту України [1] одними з основних завдань єдиної державної системи цивільного захисту є:

забезпечення готовності центральних і місцевих органів виконавчої влади, підпорядкованих їм сил і засобів до дій, спрямованих на запобігання і реагування на НС;

проведення рятувальних та інших невідкладних робіт щодо ліквідації наслідків НС, організація життєзабезпечення постраждалого населення.

Для розробки математичної моделі оцінки готовності підрозділів сил цивільного захисту для виконання рятувальних робіт треба визначити кількісні показники рівня готовності об'єкту та підрозділу.

В ДСТУ 2860-94. Надійність техніки. Терміни та визначення [2] рекомендовані наступні показники оцінки готовності та працездатності об'єктів озброєння:

**готовність** - властивість об'єкта, бути здатним виконувати потрібні функції в заданих умовах у будь-який час чи протягом заданого інтервалу часу за умови забезпечення необхідними зовнішніми ресурсами;

**працездатність** - стан об'єкту, який характеризується його здатністю виконувати усі потрібні функції;

**стаціонарний коефіцієнт готовності:**  $K_r$  - значення коефіцієнта готовності визначене для умов роботи об'єкта коли середній параметр потоку відмов  $\lambda$  і середня тривалість відновлення  $\mu$  залишаються сталими;

**коефіцієнт оперативної готовності:**  $K_{op}(t) = K_r * P(t)$  - ймовірність того, що об'єкт у довільний момент часу виявиться у працездатному стані і надалі протягом заданого інтервалу часу;

**коефіцієнт технічного використання**  $K_{ти}$  - Відношення математичного сподівання сумарного часу перебування об'єкта у працездатному стані за деякий період експлуатації до математичного сподівання сумарного часу перебування об'єкта в працездатному стані та у простоях зумовлених технічним обслуговуванням і ремонтом за той самий період;

**середній наробіток до відмови**  $T_0$  - математичне очікування наробітку об'єкта до першої відмови;

**середня тривалість відновлення**  $T_B$  - математичне очікування часу відновлення працездатного стану об'єкта після відмови.

Для оцінки готовності об'єкту озброєння сил цивільного захисту при виконанні рятувальних робіт використаємо стаціонарний коефіцієнт готовності та коефіцієнт оперативної готовності які визначаються за формулами:

$$K_G = \frac{T_0}{T_0 + T_B}, \quad (1)$$

$$K_{OG}(t) = \frac{T_0}{T_0 + T_B} * P(t), \quad (2)$$

де  $P(t)$  - імовірність безвідмовної роботи тобто імовірність того, що протягом заданого часу  $t$  відмова об'єкта не виникне [2].

Для умов роботи об'єкта коли середній параметр потоку відмов  $\lambda$  і середня тривалість відновлення  $\mu$  залишаються сталими, показник безвідмовності  $T_0$ , та показник відновлення об'єкту  $T_B$  мають співвідношення:

$$T_0 = \frac{1}{\lambda}, \quad T_B = \frac{1}{\mu}, \quad P(t) = e^{-\lambda t}, \quad (3)$$

Для оцінки готовності підрозділу сил цивільного захисту при виконанні рятувальних робіт використаємо статистичні показники  $K_{ГП}$  та  $K_{ОГП}$  які визначаються за формулами:

$$K_{ГП} = \frac{m_o}{M_o}, \quad (4)$$

$$K_{ОГП}(t) = \frac{m_o}{M_o} * \prod_{i=1}^{m_o} P_i(t), \quad (5)$$

де  $m_o$  - кількість працездатних об'єктів озброєння у підрозділі;

$M_o$  - загальна кількість об'єктів залучених до виконання рятувальних робіт.

Спрощений приклад.

Дано: Для проведення рятувальних та інших невідкладних робіт щодо ліквідації наслідків НС місцевого рівня залучаються 10 об'єктів озброєння, маючих показники надійності  $T_o = 100г$  та  $T_B = 3г$ . Час проведення рятувальної операції 10г.

Треба визначити: Показники готовності підрозділу сил цивільного захисту при виконанні рятувальних робіт  $K_{ГП}$  та  $K_{ОГП}$ .

Рішення:

1. Визначаємо середню кількість працездатних об'єктів у підрозділі

$$m_o = K_r * M_o = 0,97 * 10 \approx 10$$

2. Визначаємо середню кількість працездатних об'єктів у підрозділі по закінченні рятувальної операції

$$K_{ОГП}(t) = 0,97 * 0,37 \approx 4$$

### Література:

1. Кодекс цивільного захисту України. Закон України від 02.10.2012 р. № 5403-VI. - К., 2012.
2. ДСТУ 2860-94. Надійність техніки. Терміни та визначення.
3. Вентцель Е.С. Теория вероятностей. 1969.

**ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ПРОБЛЕМНО-СИТУАТИВНОГО АНАЛІЗУ  
У НАВЧАННІ УЧНІВ ВЕЧІРНЬОЇ ШКОЛИ  
ЦИВІЛЬНОМУ ЗАХИСТУ**

**Закомірний І.М.**

*Вечірна (змінна) школа III ступеня № 18 Деснянського району м. Києва*

Найвища цінність людини – життя і здоров'я. Проте з кожним роком зростає кількість чинників, що можуть нести небезпеку і загрожувати життю. Тому пріоритетним завданням сучасної школи є навчання учнів елементарним правилам безпеки та набуття знань, умінь і навичок з цивільного захисту.

Але учнів уже складно зацікавити традиційними лекціями, оскільки вони все частіше надають перевагу інтерактивним технологіям навчання. Відповідно вчителі використовують у педагогічній діяльності новітні технології навчання. Так серед різноманіття форм і методів інтерактивного навчання для вивчення основ цивільного захисту надаємо перевагу методу проблемно-ситуативного аналізу, або методу конкретної ситуації (від англ. «case» – ситуація).

Цей метод є найефективнішим способом навчання учнів для вирішення типових проблем. Класичне ситуативне навчання – це інтенсивний тренінг з активним використанням інформаційно-комунікаційних технологій. Саме тому, щоб учні та вчителі у випадку надзвичайної ситуації діяли зібрано та рішуче, необхідно знати не тільки теорію про потенційну небезпеку, а уміти аналізувати причини її виникнення.

Для ефективного використання проблемно-ситуативного методу вчитель застосовує такі різновиди аналізів: проблемний (здійснення проблемного структурування, що припускає виділення комплексу проблем ситуації, їх типології, характеристик, наслідків, шляхів вирішення), системний (визначення характеристик, структури ситуації, її функцій, взаємодії з зовнішнім і внутрішнім середовищем), причинно-наслідковий (встановлення причин, що призвели до виникнення певної ситуації, наслідків її розгортання), праксеологічний (діагностика змісту діяльності в ситуації, її моделювання та

оптимізація), аксіологічний (побудова системи оцінок ситуації, її складових, умов, наслідків, дійових осіб), прогностичний (підготовка передбачень щодо ймовірного, потенційного та бажаного майбутнього), рекомендаційний (розробка рекомендацій щодо поведінки дійових осіб у проблемній ситуації), програмно-цільовий (розробка програм діяльності в тій чи іншій ситуації).

Використання методу проблемно-ситуативного аналізу дозволяє вчителям і учням загальними зусиллями проаналізувати конкретну ситуацію, знайти практичне вирішення проблеми, вибрати кращий алгоритм вирішення поставленого завдання. Технологічно метод проблемно-ситуативного аналізу застосовується таким чином. Спочатку вчителем розробляється модель конкретної ситуації (реальної та зрозумілої учневі) на основі реальної ситуації, знайденої в засобах масової інформації (газети, журнали, кінорепортажі), або з розповідей очевидців надзвичайних подій. Кожна ситуація обов'язково повинна бути проблемного характеру, не мати конкретного однозначного вирішення. Учитель виступає в ролі ведучого, який генерує запитання, фіксує відповіді, підтримує дискусію. Потім учні в процесі такої діяльності отримують необхідний комплекс знань та практичних умінь і навичок.

Зрозуміло, що проблемно-ситуативний підхід для вирішення небезпечної ситуації орієнтований на групові форми роботи учнів. Формуючи рішення конкретно поставленого завдання, учні вчать відстоювати власні думки й працювати колегіально.

Таким чином, застосування методу проблемно-ситуативного аналізу при вивченні основ цивільного захисту сприяє активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів, набуттю навичок різних типів моделювання, формуванню комунікативних умінь і навичок.

# **НОРМАТИВНІ ОСНОВИ ОСВІТИ З ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ТА БЕЗПЕКИ В УКРАЇНІ**

**Заплатинський В.М.**

*Академія безпеки та основ здоров'я,*

*Національний університет фізичного виховання та спорту України*

*Zvm7@mail.ru*

Складна ситуація на сході України, призвела до значного підвищення рівня загроз воєнного, техногенного та соціального характеру не тільки для населення та відповідних фахівців, що знаходяться в зоні бойових дій але й для населення всієї України. Запобігання та зменшення рівня загроз вирішується не тільки фахівцями але й кожною особою самостійно. В цій ситуації виникає запитання про достатність знань та навиків у населення України, що стосуються безпеки в надзвичайних ситуаціях та повсякденній діяльності. Щоб відповісти на це питання необхідно детально проаналізувати систему освіти з питань безпеки у надзвичайних ситуаціях та повсякденному житті, в зв'язку з тим, що українська система освіти з безпеки склалась традиційно і практично ніким не аналізувалась. Дослідження вітчизняних науковців та педагогів зосереджувались, переважно, на окремих її елементах. Затверджена Міністерством освіти і науки України в 2001 році Концепція освіти з напрямку "Безпека життя і діяльності людини" не містить деталізованого опису та шляхів впровадження системи освіти з питань безпеки в надзвичайних ситуаціях та повсякденному житті. Прийняття нового Закону «Про вищу освіту» та відміна спільного наказу № 969/922/216 призвели до поширення тенденції щодо скорочення вивчення питань безпеки у ВНЗ України. Зниження рівня освіченості населення з питань захисту від різноманітних небезпек у ситуації, що характеризується підвищенням рівня загроз, в першу чергу, воєнного характеру та неможливості забезпечення підвищеного рівня безпеки державними спеціальними службами захисту для кожного жителя України, можна розглядати як редукцію конституційного права кожного громадянина на безпеку викладеного у ст. 3. Конституції України.

Основним документом, що вказує шляхи та засоби реалізації конституційного права на безпеку громадян і регламентує викладання питань безпеки у системі освіти є Кодекс цивільного захисту України. Кодекс містить низку статей в яких сформульовано права та обов'язки громадян (стаття 21) «Права і обов'язки громадян у сфері цивільного захисту», а також обов'язки суб'єктів господарювання у сфері цивільного захисту (стаття 20) «Завдання і обов'язки суб'єктів господарювання». Саме ці статті повинні визначати зміст підготовки школярів, студентів та населення з питань цивільного захисту. Порядок навчання з питань надзвичайних ситуацій викладено у статтях 39, 40, 41 та 42 10-ї глави Кодексу цивільного захисту України, де чітко вказується, що організація навчання дітей дошкільного віку, учнів і студентів та функція контролю і моніторингу якості підготовки з цих питань покладається на Міністерство освіти і науки України.

Наступний документ, який розкриває питання організації навчання – «Порядок здійснення навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях», затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 26 червня 2013 р. № 444.

У вищезгаданих документах вказується, що навчання у вищих навчальних закладах України здійснюється за нормативними навчальними дисциплінами “Безпека життєдіяльності” та “Цивільний захист”, проте сьогодні поняття нормативних дисциплін МОНУ відмінено, отже виникає розбіжність із законодавчими та урядовими документами та документами МОНУ, що можна розглядати як пряме порушення Законів України.

Регламентують вивчення питань безпеки, цивільного захисту, охорони праці та здоров'я наступні законодавчі та нормативні акти:

1. Закон України «Про основи національної безпеки України» від 19 червня 2003 року № 964-IV.

2. Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» від 24 лютого 1994 року N 4004-XII.

3. Положення про єдину державну систему цивільного захисту,



затверджене постановою Кабінету Міністрів України від 9 січня 2014 р. № 11. Положення визначає у додатку 1 Міністерство освіти і науки України, як орган що створює функціональну підсистему навчання дітей дошкільного віку, учнів та студентів діям у надзвичайних ситуаціях (з питань безпеки життєдіяльності).

4. Стратегія державної політики щодо наркотиків на період до 2020 року, схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 28 серпня 2013 р. № 735-р.

5. Концепція проекту Закону України "Про Основні засади державної політики у сфері профілактики травматизму невикробничого характеру", схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 10 червня 2009 р. N 632-р.

6. Положення про організацію роботи з охорони праці учасників навчально-виховного процесу в установах і навчальних закладах, затверджене наказом МОН № 563 від 01.08.2001 та зареєстроване в Міністерстві юстиції України 20 листопада 2001 р. за № 969/6160 (Із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства освіти і науки N 782 (з1297-06 ) від 20.11.2006).

Вагомість вищевказаних документів, які в своїх положеннях стосуються питань освіти з безпеки та цивільного захисту свідчить про належний державний підхід до даного питання. Тому можна вважати, що негативні тенденції, які сьогодні поширюються у системі освіти мають тимчасовий характер пов'язаний з відсутністю наукового підходу до вирішення даних питань, неоднозначної позиції науково-педагогічної громадськості та відповідальних державних службовців.

З метою забезпечення належної освіти з питань безпеки у надзвичайних ситуаціях та у повсякденному житті необхідно: проаналізувати причини надзвичайних ситуацій, позавиробничої та виробничої смертності та травматизму; вивчити зарубіжний досвід освіти з даних питань; розробити ефективну систему освіти з питань безпеки у надзвичайних ситуаціях та повсякденному житті та здоров'я людини; привести у відповідність всі документи, що так чи інакше пов'язані з освітою в даній області; здійснити

заходи по впровадженню системи освіти з безпеки. Запровадження ефективної системи освіти з безпеки в Україні дозволить знизити травматизм і смертність через військові загрози, знизити рівень побутового та виробничого травматизму і смертності, зменшити кількість надзвичайних ситуацій з антропогенними причинами, а в окремих випадках і технічними. Це, в свою чергу буде мати не тільки позитивні соціальні але й вагомі економічні наслідки для України.

## **ПСИХОЛОГІЧНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ПОЖЕЖНО-РЯТУВАЛЬНОЇ СЛУЖБИ ДО ДІЯЛЬНОСТІ В ЕКСТРЕМАЛЬНИХ УМОВАХ: ОСОБИСТІСНИЙ АСПЕКТ**

**Зінченко С.В.<sup>1</sup>, Веселівський Р.Б.<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих НАПН України*

*<sup>2</sup>Львівський державний університет безпеки життєдіяльності ДСНС України  
zn\_sv@ukr.net*

На сучасному етапі найважливішою вимогою до психолого-педагогічної підготовки майбутніх фахівців пожежно-рятувальної служби є формування у них емоційно-вольової стійкості, здатності протистояти небезпеці та витримувати негативні емоційні й фізичні впливи на психіку, а також формування надійності психіки, її завадостійкості.

Так збереження чи підвищення стресостійкості у майбутніх фахівців пожежно-рятувальної служби спрямоване на використання особистістю власних ресурсів з врахуванням збереження свого здоров'я та працездатності під час виконання професійних обов'язків в екстремальних або стресових ситуаціях.

Відповідно вольова діяльність фахівців пожежно-рятувальної служби передбачає низку актів: оцінку ситуації, що склалася; вибір шляху для майбутньої дії; вибір засобів, необхідних для досягнення мети; прийняття рішень і т. ін. Вольова дія починається з виникнення збудження (спонукання) і постановки мети. Крім цього, вольовій дії передуює ще й обдумування,

усвідомлення, обговорення мети дії та боротьба мотивів прийняття рішення, планування дій, засобів і способів їх здійснення.

Адже у процесі боротьби мотивів людина приймає рішення, що виявляється в обмеженні одних збуджень щодо інших і прийнятті цілі діяльності. Іноді воно є протилежним тому, що було першим. Процес прийняття рішення виступає як особлива стадія вольової дії та вимагає не лише максимальної усвідомленості, а й рішучості, мужності й відповідальності особистості [2, с. 13]. Особливо активно прослідковується цей процес, коли зіштовхуються несумісні спонукання, і особистість змушена вибирати між вузько особистісними мотивами та громадянським обов'язком, між логікою розуму і почуттям.

Тому процес формування стану психологічної готовності фахівців пожежно-рятувальної служби до діяльності в екстремальних умовах є послідовністю взаємопов'язаних дій:

- усвідомлення своїх потреб, вимог суспільства, колективу або поставленої іншими людьми завдання;
- усвідомлення цілей виконання завдань, вирішення яких призведе до задоволення потреб або виконання поставленого завдання;
- осмислення та оцінка умов, в яких будуть протікати події, актуалізація досвіду;
- визначення на основі досвіду і оцінки майбутніх умов діяльності найбільш раціональних і можливих способів вирішення завдань;
- прогнозування прояву своїх інтелектуальних, емоційних, мотиваційних і вольових процесів, оцінка співвідношення своїх можливостей, рівня домагань і необхідності досягнення певного результату;
- мобілізація сил відповідно до умов і завдань, самонавіювання віри в успішне досягнення мети [1, с. 101].

Таким чином, особистісна готовність майбутніх фахівців пожежно-рятувальної служби до діяльності в екстремальних умовах є емоційно-інтелектуальною, вольовою, мотиваційною, що включає зацікавлене ставлення

до діяльності, почуття відповідальності, впевненість в успіху, потребу виконання поставлених завдань на високому професійному рівні, мобілізацію сил, подолання непевності тощо.

### **Література:**

1. Корнилова Т.В. Когнитивний стиль и факторы принятия решения в ситуации неопределенности / Т.В. Корнилова [и др.] // Когнитивные стили: тезисы научно-практического семинара. – Таллин, 1986. – С. 99-103.
2. Особистість в екстремальних умовах: збірник матеріалів VI Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю: [в 2 ч.] / за ред. О.А. Кривопишиної, Б.І. Шуневича. – Л.: ЛДУ БЖД, 2013 – Ч.І.– С. 13

## **ФОРМУВАННЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ДО ДІЙ В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНТЕРАКТИВНОЇ МЕТОДИКИ «ТЕАТР ФОРУМ»**

**Ігнатенко С.А.**

*Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова  
ign.sergey@gmail.com*

В Україні відбувається модернізація системи загальної освіти, орієнтованої на входження до європейського і світового освітнього простору, що потребує комплексної перебудови структури і змісту навчально-виховного процесу на основі загальнолюдських цінностей, принципів гуманізму та ідей сталого розвитку суспільства. Цей процес супроводжується зміною освітньої парадигми, а також суттєвими змінами в педагогічній теорії і практиці. Відповідно, організація і забезпечення навчально-виховного процесу здійснюється за новою системою педагогічних орієнтирів, мети, змісту і методів. У відповідності з новою парадигмою та Конституцією нашої держави, яка проголосила життя і здоров'я людини найвищою соціальною цінністю, основною метою освіти є формування студента як здорової, гармонійно-

розвиненої індивідуальності, високодуховної, творчої особистості, громадянина і патріота.

Основними умовами успішного навчання і виховання є здоров'я, безпека та ефективна соціальна взаємодія. Ці умови безпосередньо пов'язані з стереотипами поведінки. Від них найбільше залежить здоров'я і безпека особистості, її вміння долати труднощі повсякденного життя.

Аналіз комплексу факторів, що діють на людину під час виникнення надзвичайних ситуацій вказує на те, що неконтрольовані психічні процеси, які виникають у людей в стресових та екстремальних умовах, спричиняють збільшення травматизму та погіршують наслідки катастроф. Щоб обрати правильну лінію поведінки в таких ситуаціях, треба мати спеціальні знання щодо особливостей мислення, переживання і поведінки людей, що перебувають в стані стресу. При цьому дуже важливою є психологічна готовність людини до правильних дій в нестандартних життєвих умовах. Цього можна досягнути під час проведення практичних занять шляхом моделювання та розв'язування студентами різних проблемних ситуацій техногенного та природного характеру. Така робота проводиться для набуття певного «автоматизму» в діях під час виникнення надзвичайних ситуацій, коли часу на роздуми та логічне опрацювання ситуації обмаль і потрібно діяти, використовуючи певні «шаблони», закладені у підсвідомості.

Слід зазначити, що на сьогоднішній день в деяких інститутах успішно впроваджують та використовують сучасні підходи групової роботи з студентами. В НПУ ім. М.П.Драгоманова адаптована з позицій психологічної науки і практики інтерактивна техніка «Форум-театр», який широко використовується практичними психологами і соціальними педагогами як ефективний засіб профілактики наркоманії і інших видів залежності, а також уміння індивіду залагоджувати конфліктні ситуації та знаходити вихід з інших соціально значущих проблем, таких як раннє материнство, профілактика асоціальної поведінки і т.д.

Основоположником техніки є творець народного театру Бразилії Августо Боаль. Головною темою його спектаклів стала ситуація пригноблення і насильства, сам театр так і називався — «Театр пригноблених». Суть же уявлення полягала в сумісному з глядачами (студентами) пошуку успішного рішення проблеми або виходу із складної життєвої ситуації

## **ПИТАННЯ ЩОДО ВПРОВАДЖЕННЯ ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНИХ ЗАХОДІВ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ В МІСТОБУДІВНІЙ ДОКУМЕНТАЦІЇ**

**Ігуменцев В.А., Могильниченко В.В.**

*Український науково-дослідний інститут цивільного захисту*

*mastodo@i.ua*

Одним із дієвих факторів направлених на запобігання виникненню надзвичайних ситуацій (далі НС) та зменшенню їх негативних наслідків є реалізація інженерно-технічних заходів цивільного захисту (далі ІТЗ ЦЗ) та їх належне нормативне забезпечення, зокрема, розробка розділу ІТЗ ЦЗ в містобудівній документації.

Проектування ІТЗ ЦЗ здійснюється відповідності до вимог ДБН В.1.2-4-2006 “Інженерно-технічні заходи цивільного захисту”.

Інженерно-технічні заходи цивільного захисту розробляються і включаються у відповідні види містобудівної та проектної документації і зводяться у систематизованому вигляді з необхідними обґрунтуваннями в окремому розділі (розділ ІТЗ ЦЗ).

Проводячи аналіз нормативно-правових актів в сфері містобудівної діяльності та цивільного захисту визначена доцільність застосування основних положень ДБН Б.1.1-5-2007 “Склад, зміст, порядок розроблення, погодження та затвердження розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони) в містобудівній документації”, як інструменту технічного

регулювання інженерно-технічних заходів цивільного захисту в містобудуванні за умов його певної актуалізації, а саме:

а) терміни, які використовуються ДБН Б.1.1-5 не відповідають термінології, що застосовує Кодекс цивільного захисту України та Закон України “Про регулювання містобудівної діяльності”, в зв’язку з цим необхідно привести термінологію у відповідність чинному законодавству;

б) ДБН Б.1.1-5, суперечить вимогам Закону України “Про будівельні норми”. Згідно з цим Законом будівельні норми є підзаконними нормативними актами технічного характеру, що містять обов’язкові вимоги у сфері будівництва, містобудування та архітектури і не повинні містити вимоги нормативно-правового характеру, такі як порядок розроблення, погодження та затвердження розділу ІТЗ ЦЗ. Тому є необхідність їх вилучити.

У сфері містобудівної діяльності розроблення розділів інженерно-технічних заходів цивільного захисту передбачається державними будівельними нормами, а саме:

ДБН В.1.2-4-2006; ДБН А.2.2-3-14; ДБН Б.1.1-13:2012; ДБН Б.1.1-15:2012.

При проведенні наукових досліджень з’ясовано що в зазначених нормативних документах є лише посилання на ДБН Б.1.1-5 щодо розроблення розділу ІТЗ ЦЗ згідно з рівнем містобудівної документації. Однак, ДБН Б.1.1-5 не містить відповідної інформації.

В ДБН Б.1.1-5 зовсім відсутня диференціація вимог цивільного захисту щодо рівнів розроблюваної містобудівної документації, що в свою чергу ускладнює розроблення розділу ІТЗ ЦЗ всіх типів містобудівної документації (від державного до місцевого рівнів) і викликає багато питань у замовників і виконавців розділу.

**Висновок.** ДБН Б.1.1-5 містить положення, які дублюють, суперечать або не відповідають вимогам чинних нормативно-правових та нормативних актів з цивільного захисту та містобудівної документації.

Потребує приведення тексту, термінів та визначень ДБН Б.1.1-5 у відповідність до нормативної термінології в сфері цивільного захисту та містобудівної діяльності.

Доцільно внесення змін до окремих положень ДБН Б.1.1-5 та впровадження нових положень, які відповідають сучасним вимогам нормативно-правових та нормативних актів з цивільного захисту та містобудівної діяльності.

Таким чином, будуть конкретизовані вимоги щодо проектування (розроблення) ІТЗ ЦЗ спрямованих на запобігання виникнення НС, забезпечення захисту населення і територій від них в мирний час та небезпеки, що може виникнути під час воєнних (бойових) або внаслідок таких дій, а також створення умов для забезпечення сталого функціонування об'єктів господарювання та територій в особливий період.

**НАВЧАЛЬНО – МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЦИВІЛЬНОГО  
ЗАХИСТУ ТА БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ УЧАСНИКІВ  
НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ ЗАКЛАДАМИ  
ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ**

**Кляссен Н.Л.**

*Державна наукова установа «Інститут інноваційних технологій і змісту  
освіти Міністерства освіти і науки України»*

Державна політика у сфері запобігання і ліквідації надзвичайних ситуацій залишається важливим напрямком діяльності будь-якої держави. Низка катастроф техногенного та природного походження, зростання числа соціальних небезпек, пов'язаних з економічними і політичними суперечностями характерні для останніх років ХХІ століття.

Статистика свідчить про те, що рівень смертності, травматизму, аварій і катастроф в Україні набагато перевищує аналогічні показники розвинутих країн. У Національній доповіді «Стан техногенної та природної небезпеки в



Україні в 2010 році» сказано, що смертність населення країни від зовнішніх причин у побуті склала 42 826 осіб. За результатами Всеукраїнського перепису населення, що відбувся у грудні 2001 р., чисельність співвітчизників скоротилася майже на 4 млн., а зараз це скорочення становить більше ніж 6 млн. У такій ситуації зрозумілим є те, що кожна людина і, безперечно, людина з вищою освітою повинна усвідомлювати важливість питань безпеки життєдіяльності.

Аналіз вивчення на місцях стану цивільного захисту в регіонах показує, що переважна більшість керівного складу цивільного захисту відповідально відноситься до питань підготовки учасників навчально-виховного процесу до захисту та дій в надзвичайних ситуаціях. Протягом 2014 року в освітніх закладах України проведено комплексні навчання і об'єктові тренування; «Дні цивільного захисту», «Тижні безпеки дитини» та ін. за активної участі в їх підготовці регіональних і місцевих структурних підрозділів з питань надзвичайних ситуацій та аварійно-рятувальної служби.

Одним з першочергових завдань, які вирішують заклади післядипломної педагогічної освіти, є підвищення кваліфікації педагогічних працівників, на яких поширюється дія законів у сфері цивільного захисту та безпеки життєдіяльності. Важливим при цьому є інформаційне забезпечення. Об'єктом повторного моніторингу стали офіційні веб-сайти зазначених закладів:

Хмельницький ОППО розмістив на власному сайті наочні матеріали щодо дій населення в надзвичайних ситуаціях; Дніпропетровський ОППО розробляє для учнів мультимедійний посібник (автор Музирова В.О.) «Надання першої домедичної допомоги при надзвичайних ситуаціях»; Закарпатський ОППО розмістив на сайті інформацію «Дії у разі повідомлення про евакуацію» та «Правила безпеки при загрозі терористичного акту»; КЗ Кіровоградський ОППО імені Василя Сухомлинського розмістив на сайті пам'ятку «Про правила поведіння із виявленими підозрілими вибухонебезпечними предметами, у тому числі замаскованими під них речами»; Миколаївський ОППО розмістив на сайті пам'ятку «Вибухонебезпечні знахідки»;

Полтавський ОППО ім. М.В. Остроградського 3 березня 2015 року провів обласний семінар «Психологічні особливості надання допомоги людям, що потрапили у кризову ситуацію»; Сумський ОППО в березні ц.р. організував тренінг «Взаємодія з дітьми, що пережили травматичні події», який пройшов в межах програми «Діти і війна».

Тенденція зростання кількості надзвичайних ситуацій, важкість наслідків змушують розглядати їх як серйозну загрозу безпеці окремої людини, суспільству та навколишньому середовищу, а також стабільності розвитку економіки країни. Тому, запобігання надзвичайним ситуаціям, ліквідація їх наслідків, а головне – забезпечення захисту населення і територій у разі загрози та виникнення надзвичайних ситуацій, перетворилося на загальнодержавну проблему і є одним з найважливіших завдань закладів освіти.

## **ПРОБЛЕМИ ЗАХИСТУ ПЕРСОНАЛУ НА ХІМІЧНО -НЕБЕЗПЕЧНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ ПІД ЧАС НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ**

**Ковальов О.С.**

*Інститут державного управління у сфері цивільного захисту, м. Київ.*

*vndr@mail.ru*

Хімічна небезпека в Україні пов'язана з наявністю об'єктів, які використовують небезпечні хімічні речовини (НХР), що обумовлює забруднення довкілля та небезпеку для життя населення. У 2012 році в промисловості України функціонувало 1004 об'єкти, на яких зберігається та використовується понад 219,67 тис т НХР, в тому числі: 3,93 тис. т хлору, 117,24 тис. т аміаку та близько 98,51 тис. т інших НХР[1].

Останнім часом на цих об'єктах почастишали аварії, які становлять загрозу населенню, навколишньому природному середовищу та наносять матеріальні збитки. Актуальним прикладом цього можна назвати аварію цього року на заводі ПАО «Концерн Стирол» (м. Горлівка, Донецька область), коли внаслідок корозії відбулася розгерметизація трубопроводу подачі аміаку під

тиском, і створилися небезпечні умови для працівників заводу та населення. Через тріщину в трубопроводі в повітря потрапило біля 600кг аміаку. Аварію протягом короткого часу ліквідували, але на підприємстві є загиблі та постраждалі. [2,3]. Причин загибелі людей може бути багато, але це означає, що на підприємстві не врахували можливість виникнення такого типу аварій, не встановили необхідне обладнання щодо захисту персоналу, не передбачили захисні дії останніх при таких аваріях в даному місці.

На жаль, в повідомленнях про дії органів управління та сил ЦЗ під час ліквідації НС на ПАТ «Стирол» [3], не проаналізовані наступні питання:

1. дії диспетчера концерну після отримання повідомлення про аварію;
2. дії персоналу підприємства, щодо застосування засобів індивідуального захисту в момент аварії;
3. дії аварійно-рятувальної служби ПАТ «Концерн Стирол» під час «локалізації викиду аміаку та евакуації і порятунку працівників, які опинилися в зоні дії викиду аміаку» [3];
4. дії особового складу ГУ ДСНС у Донецькій області щодо «організації та проведенні вичерпного комплексу заходів з повним бойовим розгортанням для осадження аміачної хмари у разі її виходу за межі території ПАТ «Концерн Стирол» у складі 10 осіб та 2 машин [3];
5. дії органів управління підприємства, міста щодо організації ліквідації та організації взаємодії між різними підрозділами під час ліквідації НС.

Кількома тижнями пізніше на південнокорейському судні «Gas Columbia» в порту «Южний» в Одесі внаслідок розгерметизації фланцю у повітря витекло біля 200кг аміаку. Хмару успішно за годину локалізували та осадили силами спеціальної техніки припортового заводу, порту «Южний» та м. Одеса. Даний сценарій розвитку подібної аварії та дії сил щодо локалізації та ліквідації наслідків надзвичайної ситуації відпрацьовувалися на комплексних об'єктових навчаннях (КОН) в цьому порту за декілька днів до пригоди. Тому дії рятувальних сил під час локалізації та ліквідації наслідків надзвичайної ситуації (НС) в порту «Южний» були швидкі, узгоджені та без жертв.

**Висновки.** За результатом аналізу стану хімічної безпеки в Україні на хімічно небезпечних об'єктах (ХНО), необхідно наголосити на необхідності прогнозування всіх можливих НС на підприємстві в будь-який час доби та пори року, оснащенні робочих місць необхідними надійними засобами захисту та в обов'язковому проведенні на об'єктах планових штабних тренувань (ШТ), спеціальних об'єктових навчань (тренувань) (СОН) з відпрацюванням питань захисту персоналу від вражаючої дії НХР, способам локалізації та ліквідації наслідків НС, організації взаємодії між підрозділами різних аварійно рятувальних служб, відомств, міністерств під час ліквідації наслідків НС.

### **Література:**

1. Національна доповідь про стан техногенної та природної безпеки в Україні у 2012 році [<http://www.mns.gov.ua/content/nasdopovid2012.html>] / Держ. Служба України з надзвичайних ситуацій.
2. Аварія на заводі Стирол [<http://ua.korrespondent.net/uraine/events/589367/>] Журнал «Кореспондент»

## **ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ КУРСАНТІВ ДЛЯ ЖИТТЄЗАБЕЗПЕЧЕННЯ У НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ**

**Кузьменко В.В.<sup>1</sup>, Дуля А.В.<sup>2</sup>**

*КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти»<sup>1</sup>*

*Морський коледж Херсонської державної морської академії<sup>2</sup>*

*aleelaa@rambler.ru*

Екологічні проблеми, які викликані споживацьким ставленням людини до природи, загалом пов'язані з низьким освітнім рівнем населення. Постає питання про поліпшення екологічного виховання підростаючого покоління, що потребує підготовки справжніх майстрів своєї справи.

Особливої уваги екологічне виховання набуває у підготовці курсантів морських навчальних закладів, оскільки сформованість екологічної компетентності надає можливості керуючись здобутими знаннями,

сформованими цінностями й досвідом, приймати екологічно-доцільні рішення в життєвих ситуаціях та уміння компетентно розв'язувати екологічні проблеми.

Формуванню екологічної культури присвячено багато досліджень: Липової Л., Лукашенко Т., Малишева В., Колонькової О., Маршицької В., Пустовіт Н., Руденко Л., Титаренко Л., Шмалей С., Білявського Г., Желібо Є., Романович А., Степаненко С., Некоса В., Сафранова Т., Собчик В., Дерябо Д., Дробноходом М., Кисельовим М., Ясвіним А. та ін. Разом з тим, питання формування екологічної компетентності щодо життєзабезпечення у надзвичайних ситуаціях в морській галузі залишається відкритою та недостатньо дослідженою.

Морський торговельний флот є однією з найбільш розвинених галузей світової економіки. Специфіка роботи на судах у морі потребує постійного їх оновлення новим, сучасним, технічним обладнанням, поліпшенням якості фахової підготовки морських фахівців на основі запровадження в навчальний процес морських навчальних закладів новітніх технологій, навчання моряків компетентністю здійснювати професійну діяльність для життєзабезпечення у надзвичайних умовах.

Відповідно вимог освітньо-кваліфікаційних характеристик (ОКХ) та освітньо-професійних програм (ОПП) в морських навчальних закладах включено низку дисциплін, які дозволяють сформувати екологічну компетентність моряків та сприяти життєзабезпеченню роботи в морі.

На формування екологічної компетентності значний вплив здійснюють міждисциплінарні зв'язки у процесі професійної підготовки. Проектування екологізації в спеціальні дисципліни при підготовці механіка (суднового) є перспективним, оскільки відповідає сучасним вимогам технологічного розвитку.

Отже, знання міжнародних морських нормативних документів, питань устрою та експлуатації судна дає змогу на практичних заняттях з навчальної дисципліни «Суднові дизельні установки» проводити оцінку екологічних показників роботи дизеля, а на заняттях «Суднові котельні установки»

вивчають питання підвищення якості повітря та відведення газів (Додаток VI до Конвенції МАРПОЛ 73/78). При виконанні курсового проекту з навчальної дисципліни «Суднові допоміжні механізми» вивчається питання перспективного розвитку суднових систем, яке спрямовано на формування вміння використовувати знання з екологічної безпеки суднового обладнання. У розділі «Баластні системи», в підрозділі «Вимоги Конвенції МАРПОЛ 73/78», зазначаються заходи щодо попередження забруднення моря та атмосфери при експлуатації судна і покращують можливість безпечної роботи моряків.

Отже, питання міждисциплінарних зв'язків включені у навчальний процес морських навчальних закладів при формуванні екологічної компетентності. Це дає можливість випускнику застосовувати отримані знання у професійній діяльності, які будуть направлені на збереження якості стану навколишнього середовища та життєзабезпечення моряків в умовах надзвичайних ситуацій, оскільки це відповідає сучасним потребам сьогодення.

## **РОЛЬ СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ У ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЧНИХ ЕКОСИСТЕМ**

**Мазепа І.В. Мазепа М.А.**

*ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»  
mrmazepa@ukr.net*

Науково необґрунтоване використання земельних ресурсів на Україні призвело до глибоких змін не лише ґрунту, а й біосфери в цілому. Серед причин, які в кінцевому результаті детермінували системні зміни в біосфері, лежить комплекс взаємопов'язаних чинників, в центрі яких знаходиться відсутність розуміння системних взаємовпливів між природою з однієї сторони і людиною з іншої.

Неправильні стратегічні рекреаційні технології, що базувалися на феноменологічному методі пізнання біосфери призвели до поглиблення екологічної кризи з втратою основних механізмів функціонування компонент

біосфери – самоочищення, самовідновлення, саморегуляції. В останні десятиріччя поруч з феноменологічним поглядом на розуміння біосферних процесів набуває чинності системний підхід. Системна оцінка природних процесів дає змогу зрозуміти явища в комплексі, зрозуміти їх профілактику і основне – можливість їх регулювання.

В контексті цих уявлень структура і функції окремих екосистем, як і в біосфері в цілому, аналогічні. Кожен об'єкт, процес чи система в глобальному розумінні – це складний еволюційний, який формувався на фундаментальних принципах фізики, хімії та біології. Лише тріада фізика-хімія-біологія забезпечили розуміння найскладніших екосистем, в тому числі біологічних. Процес функціонування об'єктів матеріального світу детермінований особливостями фізико-хімічних властивостей та функціональних характеристик. При дослідженні окремого об'єкту важливо знати, що склад, властивості та функції об'єкту є взаємодетерміновані, які можна зрозуміти, комплексно аналізуючи структуру об'єкта та детерміновані структурою функції. Зміни будь-якої складової в цій системі – це основа еволюційної зміни в системі, її вдосконалення та її порушень.

Для дослідника важливо перед вивченням об'єкту уявити логічний зв'язок між структурою і похідними властивостями, їх базисну основу, характер і напрямок можливих змін, механізми, якими можна регулювати ці процеси, їх вдосконалювати, коригувати і попереджувати розвиток негативних явищ.

Вирішальним фактором в розумінні особливостей фізико-хімічних та біологічних характеристик екологічного об'єкта є довкілля, його склад та властивості. Довкілля в комплексі з іншими чинниками екосистеми специфічно змінює структурно-функціональні параметри досліджуваного об'єкту. Зміни властивостей досліджуваних об'єктів, особливо короткотривалих, суттєво ускладнюють досліджуваний процес, інколи роблять його недоступним для вивчення, але при цьому суттєво впливають на структурно-функціональні характеристики об'єкта.

Системний аналіз екологічних змін в біосфері дозволяє констатувати, що порушення будь-якого об'єкту матеріального світу, в тому числі, найскладнішого – Людини, обумовлені складним комплексом діючих чинників. Чим складніша екосистема, тим складніші в ній зміни. В контексті цього твердження особливо несприятливим є зміни людської популяції, які в Україні призвели до катастрофічних демографічних показників.

За останні два десятиріччя загальна чисельність населення України зменшилась майже на 10 млн. осіб, що на думку експертів ВООЗ є особливо несприятливим. Відсутність ефективних державних програм захисту населення України від фізичної деградації посилює негативні процеси в суспільстві і в найближчі 25 – 30 років відтворення його буде неможливим.

Програма збереження людської популяції в нашій державі як і в будь-якій іншій повинна бути комплексною, з урахуванням всіх компонент структури біосфери і вирішуватись адміністративно на державному рівні та за участі кожного громадянина.

**ДЕЯКІ АСПЕКТИ НАВЧАННЯ ЛІКАРІВ В КОНТЕКСТІ  
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАХИСТУ ЛЮДИНИ ПРИ НАДЗВИЧАЙНИХ  
СИТУАЦІЯХ**

**Маланчук Т.О.**

*Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика  
bentsa\_t@i.ua*

Проблема забезпечення захисту людини від небезпечних факторів та у надзвичайних ситуаціях в сучасних умовах є достатньо складною і багатогранною і передбачає як володіння специфічними знаннями кожною людиною основ особистої безпеки (а це досягається, перш за все, дотриманням техніки безпеки у повсякденному житті), так і злагоджену діяльність різних служб у масштабі суспільства (кожної окремої структури, району, міста, країни у цілому).



Кожної миті у світі існують потенційні загрози виникнення надзвичайних ситуацій, які можуть трапитись у місті, районі, офісі, квартирі тощо. Це можуть бути загрози техногенного походження, зокрема, від дій хімічно небезпечних сильнодіючих отруйних речовин (в разі аварій на об'єктах народного господарювання), від радіаційно небезпечних об'єктів (у випадку аварій на атомних станціях) із забрудненням оточуючого середовища радіонуклідами. Це й надзвичайні ситуації від вибухонебезпечних об'єктів (при аваріях на автозаправних станціях, пожежах в будівлях і спорудах); від комунальних мереж (при аваріях внаслідок зношеності об'єктів житлово-комунального господарства – газо-, електро-, водопостачання і водовідведення). Існують і численні загрози природного походження (землетруси, сзувні процеси, урагани, зливи, повені тощо). Останнім часом додалися і проблеми, пов'язані із воєнними діями на сході України.

Особливе місце у вирішенні проблем цивільного захисту населення від зазначених ситуацій належить медичній службі. Лікар будь-якої спеціальності зобов'язаний володіти не тільки навичками надання невідкладної медичної допомоги окремій людині в гострих ситуаціях, так і вміти діяти в умовах зазначених надзвичайних ситуацій.

На кафедрах Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика під час учбового процесу зі слухачами циклів по підвищенню кваліфікації лікарів і, особливо, з молодими лікарями (інтернами) усіх спеціальностей в обов'язковому порядку розглядають питання тактики дій лікаря в умовах надзвичайних ситуацій.

Особлива увага приділяється навчанню лікарів-інтернів. Атестація на звання «лікар-спеціаліст» передбачає складання ліцензійного іспиту «КРОК-3». При підготовці до цього іспиту інтерни вивчають біля 3000 тестових завдань у вигляді конкретних задач (на іспиті пропонується 200 вибіркових тестів), в яких треба вирішити питання, що стосуються різних аспектів надання невідкладної медичної допомоги і визначення тактики ведення пацієнта при виникненні станів, що загрожують життю людини, не тільки в межах спеціальності, але й

допомоги при травмах, ураженні електричним струмом, радіаційному ураженні, отруєннях побутовими речовинами і засобами масового ураження тощо. На практичних заняттях ретельно опановуються навички реанімаційних заходів (непрямий масаж серця та штучна вентиляція легень). Звертається увага, що при наданні допомоги постраждалим у вогнищі радіаційного ураження важливим є забезпечення захисту також і медичного персоналу, який надає допомогу. Розглядаються питання профілактики зазначених ситуацій.

Загалом, запорукою підвищення ефективності заходів щодо цивільного захисту населення від дії небезпечних факторів в умовах надзвичайних ситуацій є, перш за все, попередження подій техногенного походження шляхом удосконалення державного контролю за технічним станом відповідних об'єктів. По-друге, навчання населення (перш за все, учнівської молоді), правилам особистої безпеки, тактиці поведінки в зазначених ситуаціях, навчання основам надання першої медичної допомоги потерпілим, в тому числі, навчанню серцево-легеневої реанімації. По-третє, необхідне інформативне забезпечення населення щодо контактних телефонів оперативно-рятувальних і аварійних служб району та міста.

## **ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ ДІТЕЙ ПІДЛІТКОВОГО ВІКУ З ПИТАНЬ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ**

**Малинівська Л.І.**

*Житомирський державний університет імені Івана Франка*

*Lyudvig1980@i.ua*

В сучасних умовах проблема забезпечення і підвищення безпеки у разі виникнення надзвичайних ситуацій стає однією з важливих соціально-політичних, економічних, соціально-демографічних та екологічних проблем. При організації навчання основну увагу слід зосереджувати на удосконаленні практичних навичок у виконанні функціональних обов'язків щодо захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного

характеру, організації і проведенні аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт.

Основними формами підготовки та перевірки рівня навчання усіх категорій населення з питань захисту та дій в умовах надзвичайних ситуацій на підприємствах, установах та організаціях незалежно від форм власності та господарювання вважаються комплексні об'єктові навчання та тренування, штабні об'єктові тренування та тактико-спеціальні навчання з формуваннями та командами об'єктів господарської діяльності. У ході навчань основну увагу потрібно приділяти досягненню злагодженості в роботі з ліквідації надзвичайних ситуацій.

Пріоритетними напрямками в освітній галузі з підготовки учасників навчально-виховного процесу до дій у надзвичайних ситуаціях вважають:

- реалізацію вимог щодо організації діяльності базових кафедр з питань цивільного захисту та безпеки життєдіяльності за відповідними напрямами і спеціальностями підготовки фахівців у вищих навчальних закладах; створення необхідних умов для здобуття науково-педагогічними кадрами, які викладають нормативні дисципліни «Цивільна оборона» та «Безпека життєдіяльності», додаткової спеціальної підготовки у сфері цивільного захисту;

- організацію спільних заходів з виховання у молоді громадських почуттів та якостей під час змагань оборонно-масової та рятувально-прикладної спрямованості за програмою «Школа безпеки», прийняття участі у Всеукраїнському змаганні «Юний рятувальник» та ін.;

- проведення з учнями в позаурочний час вікторин, шкільних та районних олімпіад з безпеки життєдіяльності, цивільної оборони тощо.

Для закріплення знань та навичок, отриманих на заняттях, відповідно до фахових напрямків підготовки студентів вищих навчальних закладів включати до дипломних проєктів розділи з підготовки та забезпечення роботи об'єкту господарювання - з урахуванням ризику виникнення джерел небезпеки, протидії їх вражаючим чинникам, запобігання або зменшення загрози життю і здоров'ю персоналу.

Навчально-виховна робота з дітьми повинна спрямовуватись на забезпечення необхідного рівня знань дитини для безпечного перебування в навколишньому середовищі, на вироблення норм поведінки у надзвичайних ситуаціях, свідоме бажання самостійно дбати про своє здоров'я. Саме тому дорослим важливо чітко усвідомити, що життєдіяльність дитини має бути не лише змістовною, але й безпечною.

### **Література:**

1. Стеблюк М.І. Цивільна оборона: підручник. – 3-тє вид., перероб. і доп. – К.: Знання, 2004.
2. Методичні вказівки, щодо проведення дня цивільної оборони в школі. Фаховий журнал «Захист Вітчизни» 2000 рік. – с. 47.

## **ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІ ЗАХОДИ ЖИТТЄЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ**

**Нечипоренко М.Г.<sup>1</sup>, Нечипоренко Л.М.<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>Південноукраїнський національний педагогічний університет  
імені К.Д.Ушинського,<sup>2</sup>Нерубайська загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів*

*№2 Біляївського району Одеської області*

*levlida2011@gmail.com*

Просвітницьку діяльність школи з питань безпеки життєдіяльності можна вважати незадовільною через відсутність у навчальних планах відповідної дисципліни. У надзвичайній ситуації може опинитись у будь-який момент будь-яка людина, і не завжди при цьому поряд з дітьми будуть дорослі, які зможуть захистити дітей від небезпеки. Дисципліна, яка має першочергове значення для безпеки дітей, вилучена з навчальних планів середньої школи, а проблема залишилась, і вона потребує розв'язання. У такій ситуації майстерність вчителя, передовсім природничих дисциплін, є єдиним засобом, який дає змогу якоюсь мірою врятувати ситуацію. Школа мусить озброїти дітей базовими знаннями, які б дали змогу дитині (а в подальшому – громадянину) ідентифікувати

небезпеку, по можливості відвернути або зменшити її шкідливий вплив, свідомо діяти та (у разі потреби) надати допомогу потерпілим. Враховуючи той факт, що більшість небезпек можна класифікувати як фізичні, хімічні, біологічні, геологічні, метеорологічні, доцільно створити і запровадити програми спецкурсів «Фізичні основи безпеки життєдіяльності», «Географія в небезпечних чинниках», «Хімічні елементи: корисні необхідні, небезпечні», «Біологічні небезпеки» тощо. Для реалізації програмам ми створюємо відповідні посібники та збірники задач.

Збірники задач з відповідних дисциплін містять задачі і запитання, які складені згідно з чинними програмами і спрямовані на формування та розвиток в учнів наукових знань, які необхідні для розуміння явищ та процесів і пов'язаних з ними небезпек. Практична спрямованість задач сприятиме розвитку пізнавальних інтересів, стимулюванню розумової активності і формуванню свідомого ставлення до небезпек на основі розуміння явищ, які лежать в їх основі. Крім того, на думку авторів, така спрямованість задач, безумовно, повинна задіяти інстинкт самозбереження, завдяки якому інтерес до природничих дисциплін і питань безпеки зросте.

## **ПРОБЛЕМА ПРОФЕСІЙНОГО НАПОВНЕННЯ СФЕРИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ**

**Носіков О.М.**

*Український науково-дослідний інститут продуктивності  
агропромислового комплексу*

*nosikov@i.ua*

Сталий соціально-економічний розвиток України, має супроводжуватися формуванням безпечного стану довкілля для життєдіяльності суспільства в цілому й кожної людини зокрема, забезпеченням прийняттого рівня техногенно-екологічної безпеки та ефективної системи підготовки громадян до дій в умовах військового конфлікту. Зважаючи на військово-політичну,

екологічну й техногенну ситуацію, що складається в країні, першочерговими кроками держави мають бути захист населення від наслідків військових дій та тероризму, а також зменшення кількості НС, пом'якшення їхніх наслідків, забезпечення прийняттого рівня природно-техногенної безпеки. Усі ці завдання можуть бути реалізовані лише за умови високої професійної готовності працівників із цивільного захисту, яка б відповідала міжнародним кваліфікаційним та класифікаційним професійним стандартам.

В Україні на сьогодні одними з основних нормативних документів сфери праці, гармонізованими з Міжнародною Стандартною Класифікацією Занять (ISCO-88) та Міжнародною класифікацією занять для країн-членів ЄС (ISCO-88 (COM)), є Національний класифікатор України «Класифікатор професій» ДК003:2010» і галузеві випуски «Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників». Аналіз зазначеного класифікатора свідчить, що переважну частку позицій (щодо сфери цивільного захисту) там займають не стільки власне професії, скільки посади керівників. Так, класифікатор містить більше десятка позицій управлінців, серед них: «Начальник оперативного відділу (сфера цивільного захисту)», «Начальник штабу цивільного захисту» та ін., у той час як позиції інженерів, фахівців та інспекторів у класифікаторі на сьогодні – лічені одиниці : «Інженер оперативно-рятувальної служби цивільного захисту», «Фахівець оперативно-рятувальної служби цивільного захисту», «Інспектор державний з питань цивільного захисту та техногенної безпеки». У той же час, як свідчить міжнародний досвід, системі цивільного захисту можуть бути притаманними функції поліції, різних інженерних служб, органів пропаганди, навчальних центрів тощо. У країнах ЄС та США вже давно ефективно функціонують коледжі, інститути та університети, які спеціалізуються на випуску широкого кола фахівців із цивільного захисту, що є у цих країнах важливою складовою сучасної політики державної безпеки.

Отже, гіркі уроки військової агресії та орієнтація на передовий світовий досвід вимагає у найближчій перспективі введення в Україні низки сучасних

професій цивільного захисту та відповідного розширення переліку спеціальностей, за якими здійснюється підготовка фахівців у вищих навчальних закладах. Перше завдання, має виконати Державна служба з надзвичайних ситуацій, друге завдання – Міністерство освіти і науки України. Крім того, університетські кафедри, що здійснюють підготовку державних інспекторів та інших фахівців сфери цивільного захисту потребують розширення та належної матеріальної підтримки

Такі підходи мають забезпечити на державному рівні необхідний моніторинг і прогнозування, запобігання та ліквідацію НС у мирний час чи під час війни та відновлення нормальних умов життя населення відразу після завершення її основного емергентного періоду.

## **ВИХОВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ СОЦІАЛЬНО ЗАНЕДБАНИХ ДІТЕЙ В УМОВАХ ДИТЯЧОГО БУДИНКУ**

**Окса М.М.**

*Мелітопольський державний педагогічний університет*

*імені Богдана Хмельницького*

*volik-alla@mail.ru*

На сьогодні проблема виховання соціально занедбаної дитини все в більшій значній мірі привертає увагу науковців (Т.Драгулова, З.Зайцева, Л.Зюбін, Н.Максимова, І.Невський, Р.Овчарова, В.Оржеховська, Л.Славіна, В.Татенко, Т.Титаренко та ін.). Інтерес дослідників привертають такі взаємопов'язані ракурси; з'ясування генези соціальної занедбаності та шляхів її профілактики (В.Бондар, І.Дьоміна, А.Капська); вивчення симптомів соціальної занедбаності та можливостей її усунення (В.Бажепов, Р.Павелків, М.Чубінідзе); реабілітація соціально занедбаних дітей (В.Глазіріна, О.Дорогіна, Л.Куторжевська, А.Нагочій, В.Шкуркіна, В.Шпак) тощо.

Окремо в зазначеному контексті нами виділяється проблема виховання в соціально занедбаних дітей здорового способу життя. Вона є важливою не

тільки з огляду на необхідність вирішення нагальних проблем їхнього оздоровлення. Вагомим аргументом на користь даної роботи є її соціально-адаптаційний потенціал, тобто можливість забезпечення не лише негайного сприятливого впливу на збереження і зміцнення фізичного здоров'я дитини, а переведення її на якісно новий рівень ставлення до себе, своєї поведінки, життєвих перспектив. Крім того, дитячий будинок як освітній заклад має сьогодні низку специфічних проблем. Як зазначає О.Дорогіна, на сьогоднішній день, незважаючи на певні здобутки в розвитку системи опіки дітей, позбавлених батьківського піклування, в організації навчально-виховного процесу в дитячих будинках мають місце численні недоліки: відсутність органічного поєднання опіки і виховання; намагання успішно реалізувати освітню функцію, надаючи другорядного значення вихованню; недотримання вимог принципу адекватності змісту і засобів виховання соціальної ситуації, в якій здійснюється виховний процес; недостатнє врахування індивідуальних особливостей учнів; низький рівень спеціальної професійної підготовки педагогічних кадрів дитбудинків, відсутність у них психологічної готовності до роботи з важковиховуваними дітьми в умовах дитячого будинку. Всі ці проблеми потребують термінового вирішення.

Цілі роботи пов'язані з пошуками ефективних способів вирішення визнаного протиріччя між особистішим характером і колективним способом виховання в дитячому будинку, зокрема, у сфері виховання здорового способу життя в соціально занедбаних дітей.

В ході вивчення соціально занедбаних дітей як специфічного контингенту було відзначено, що їх спільною характеристикою є спотворенність світосприйняття, яка була зумовлена негативними якостями оточуючого середовища і, вже у змінених умовах, чинить негативний вплив на шви конструктивної життєтворчості.

Порівнюючи реальний та бажаний рівень світосприйняття як основи продуктивної життєтворчості соціально занедбаних дітей, можемо сказати, що його загалом має враховувати такі актуальні напрямки життєвої самореалізації,



й внутрішній світ», «Я-моє найближче оточення», «Я-моя майбутня сім'я», «Майбутня професійна діяльність».

Виходячи з отриманих у ході дослідження даних, логічно припустити, що плідним напрямком виховання здорового способу життя в соціальне занедбаних дітей в умовах дитбудинку є забезпечення для кожного вихованця можливості включення до соціально позитивного мікросередовища, максимально прийняттого для нього особисто. Тому необхідно переглянути традиційну систему виховної роботи з метою досягнення оптимального балансу між психологічно обгрунтованою автономізацією особистості учня і включенням його до все більш складних форм взаємин, у яких він сам виступає водночас і суб'єктом, і об'єктом соціального впливу.

## **СУЧАСНИЙ СТАН МОНІТОРИНГУ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ**

**Олайя-Верано В.В.**

*Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова*

*victoriaolaya@ukr.net*

Екологічний моніторинг довкілля є сучасною формою реалізації процесів екологічної діяльності, що забезпечує регулярне оцінювання і прогнозування стану середовища життєдіяльності суспільства та умов функціонування екосистем для прийняття управлінських рішень щодо екологічної безпеки.

Екологічний моніторинг довкілля здійснюється за довгостроковою державною програмою, яка визначає спільні, узгоджені за цілями, завданнями, територіями та об'єктами, часом (періодичністю) і засобами виконання дій відомчих органів державної виконавчої влади, підприємств, організацій та установ незалежно від форм власності.

Державна система екомоніторингу довкілля є інтегрованою інформаційною системою, що здійснює збирання, збереження та оброблення екологічної інформації з метою комплексного оцінювання і прогнозу стану природного середовища, вироблення обгрунтованих рекомендацій для прийняття ефективних соціальних, економічних та екологічних рішень на всіх

рівнях державної виконавчої влади, удосконалення відповідних законодавчих актів, а також виконання зобов'язань України з міжнародних екологічних угод.

На сьогодні моніторингові спостереження проводяться за повітряним і водним середовищем, тваринним і рослинним світом, кліматичними умовами і ґрунтом.

Моніторинг довкілля здійснюють міністерства і відомства, серед яких Міністерство екології та природних ресурсів України, Міністерство надзвичайних ситуацій України та інші.

Першочерговим завданням Державної системи екомоніторингу довкілля є забезпечення :

— підвищення рівня адекватності дійсному екологічному стану довкілля його інформаційної моделі, яка формується на основі даних систематичних спостережень, здійснюваних спеціальними службами міністерств і відомств;

— підвищення оперативності одержання та достовірності первинних даних за рахунок використання досконалих методик, сучасних контрольно-вимірювальних приладів і засобів комп'ютеризації процесів збирання, накопичення та оброблення екоінформації;

— підвищення рівня та якості інформаційного обслуговування споживачів екоінформації на всіх рівнях функціонування системи на основі мережевого доступу до відомчих та інтегрованих банків даних; комплексного оброблення і використання інформації для прийняття відповідних рішень.

#### **Література:**

1. Ковальчук П. Моделювання і прогнозування стану навколишнього середовища : навч. посіб. / П.І. Ковальчук. — К. : Ли-бідь, 2003. — 208 с.
2. Корсак КЛ. Основи екології : навч. посіб. / К.В. Корсак, О.В. Плахотнік. — К.: МАУП, 2002. — 296 с.
3. Мельник ЛТ. Екологічна економіка : підручник / Л.Г. Мельник. — Суми : ВТД "Університетська книга", 2002. -346 с.
4. Митчелл Пол 101 ключевая идея: Экология / Пол Митчелл. — М.: ФАИР-Пресс, 2001. — 224 с.

5. Про затвердження Положення про державну систему моніторингу довкілля // Постанова КМУ від 30 березня 1998 р. № 391 //
6. Про Основні напрями державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки // Відом. Верх. Ради (ВВР). — 1998. — № 38—39.
7. Про охорону природного навколишнього середовища : Закон України. — № 1264-ХІІ від 25.06.1991 р.
8. Сухарев СМ. Техноекологія та охорона навколишнього середовища : навч. посіб. / СМ. Сухарев, С.Ю. Чудак, О.Ю. Сухарева. — Л.: Новий Світ-2000, 2004. — 266 с.
9. Про затвердження порядку функціонування системи моніторингу і прогнозування надзвичайних ситуацій // Постанова КМУ від 2013 р. № //
10. Проблеми державної системи екологічного моніторингу в Україні та шляхи їх подолання. Аналітична записка: Національний інститут стратегічних досліджень, 2012 // [www.niss.gov.ua](http://www.niss.gov.ua) //

## **ПРО ПІДГОТОВКУ ОСОБОВОГО СКЛАДУ ПОЖЕЖНОЇ ОХОРОНИ ТА ПЕРСОНАЛУ НА АЕС**

**Положешний В.В.**

*Інститут державного управління у сфері цивільного захисту*

В публікації розглянуті питання організації підготовки пожежних та персоналу по охороні АЕС.

Велике значення для пожежної безпеки АЕС має спеціальна підготовка і високий рівень готовності пожежних підрозділів по охороні станції, а також їх озброєння і оснащення. Спеціальна підготовка особового складу пожежної охорони складається із:

- ознайомлення з теоретичними основами атомної енергетики, поглибленого вивчення технологічного процесу виробництва АЕС, її основного устаткування, фізико-хімічних властивостей і характеристик речовин і

матеріалів, які застосовуються, особливостей об'ємних і конструктивних рішень будівель і споруд станції і їх стану в умовах пожежі, протипожежних вимог чинних нормативних документів з проектування, будівництва і експлуатації АЕС;

- проведення пожежно-тактичних занять і навчань безпосередньо на АЕС, практичне відпрацювання раціональних прийомів і методів використання пожежної техніки, стаціонарних установок пожежогасіння, відпрацювання взаємодії пожежників з оперативним персоналом станції та іншими службами згідно з планами ліквідації аварії, проведення разом цехових і загально-станційних протипожежних тренувань;
- психологічної підготовки пожежників з відпрацюванням прийомів і способів гасіння пожеж електроустаткування і кабельних комунікацій, які знаходяться під напругою, тренування в умовах інтенсивних теплових і димових факторів;
- вивчення особливостей і набуття навичок ведення бойових дій в умовах підвищеного рівня іонізуючих випромінювань, використання індивідуальних і групових дозиметричних приладів, засобів захисту особового складу і техніки від вражаючих факторів іонізуючих випромінювань і радіонуклідів, проведення санітарної обробки особового складу і дезактивації пожежної техніки, вивчення правил радіаційної безпеки.

Для цього в комплексі об'єктів пожежної частини АЕС крім пожежного депо повинні бути: полігон психологічної підготовки пожежників, теплодимокамера для тренування в ізолюючих протигасах, стенд для вивчення прийомів і способів гасіння електроустаткування і комунікацій, які знаходяться під напругою, спортивний майданчик з учбовою баштою для набуття навичок пожежно-стройової підготовки.

Тактична підготовка начальницького складу пожежників підрозділів додатково повинна забезпечувати проходження курсів підвищення кваліфікації з обов'язковим стажуванням у штабі пожежогасіння управління пожежної

охорони в області, а також в учбово-тренувальних центрах, при їх наявності, де проходить навчання оперативний персонал АЕС.

Важливу роль у виявленні і гасінні пожеж відіграє також якісна підготовка оперативного та ремонтного персоналу АЕС. Підготовку оперативного персоналу можна розділити на два етапи.

До першого етапу входить обов'язкове введення занять з професійно-технічної підготовки оперативного і ремонтного персоналу з пожежно-технічним мінімумом і висвітленням таких тем, як:

- заходи пожежної безпеки на об'єкті;
- пожежно-профілактична робота на енергетичних підприємствах, в цехах і на робочому місці;
- установа, виявлення і гасіння пожежі, первинні засоби пожежогасіння;
- виклик пожежної охорони;
- дії персоналу АЕС при гасінні пожеж.

До другого етапу підготовки входять:

- розробка тем та графіків проведення протипожежних тренувань, затверджених головним інженером АЕС і узгоджених з начальником пожежної частини;
- проведення протипожежних тренувань.

Протипожежні тренування оперативного персоналу (цехові, об'єктові і загальні разом з підрозділами пожежної охорони) здійснюються за "Інструкцією по організації протипожежних тренувань на атомних станціях Міненерго, введеної в дію наказом МВС УРСР № 34 від 25.01.1988 р.

Керівництво процесом підготовки з питань пожежної безпеки робітників та інженерно-технічних працівників покладається на головного інженера АЕС.

Основними завданнями процесу підготовки оперативного персоналу є:

- відпрацювання навичок самостійно, швидко орієнтуватися та приймати рішення в умовах пожежі;
- навчання персоналу навичкам попередження можливих пошкоджень обладнання, а також травм під час пожежі;

- відпрацювання організації термінового виклику пожежної охорони при спрацюванні установок автоматичного протипожежного захисту, виявлення задимлення і полум'я;
- налагодження взаємодії оперативного персоналу АЕС з особовим складом пожежної охорони згідно з оперативним планом пожежогашіння;
- навчання правильному використанню засобів пожежогашіння;
- відпрацювання організації рятування і евакуації людей та матеріальних цінностей;
- перевірка правильності дій керівників гашіння пожежі.

Особи із числа оперативного персоналу АЕС, які допустили грубі помилки і отримали незадовільні оцінки в двох тренуваннях підряд, від оперативної роботи звільнюються і їм призначається позачергова перевірка знань, об'єм і термін яких встановлює вищий керівник.

#### **Література:**

1. Микеев А.К. Противопожарная защита АЭС. – Москва: Энергоатомиздат, 1990. – 432 с.
2. Корчагин П.А., Замостьяк П.В., Шестопалов В.М. Обращение с радиоактивными отходами в Украине: проблемы, опыт, перспективы. – Киев: 2000. – 179 с.

## **ПОДХОДЫ К МОДЕЛИРОВАНИЮ ПОВЕДЕНИЯ ЛЮДЕЙ В ПРОЦЕССЕ ЭВАКУАЦИИ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

**Редька И.В.**

*Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина*

*iredka@yandex.ua*

При моделировании поведения людей в процессе эвакуации совокупность людей может рассматривается как однородная или гетерогенная группа, поведение которой может быть описано как поведение монолитного объединения или как результат множественных взаимодействий, приводящих к

эффектам самоорганизации. Следует учитывать, что при эвакуации в чрезвычайных ситуациях человек может быть вовлечен в три вида взаимодействий, пересекающихся между собой: человек-человек (взаимодействие с другими людьми); человек-структура (взаимодействие с ограждающими конструкциями); человек-окружение (взаимодействие с пострадавшими и образующимися обломками). В этих условиях поведение населения определяется такими группами факторов: 1) архитектурные характеристики зоны эвакуации (расположение и конфигурация опасности); 2) существующая система управления в зоне эвакуации (управленческая политика, процедуры и средства управления, развернутые во время эвакуации); 3) социально-психологические характеристики людей, подвергающихся эвакуации; 4) социально-организационные характеристики коллективов, принимающих участие в эвакуации. Разнообразие факторов, определяющих поведение людей при эвакуации в чрезвычайных ситуациях, привело к появлению различных теоретических подходов к его моделированию. Аналитический обзор позволил выделить 7 подходов.

*Подход, основанный на моделях клеточных автоматов Неймана*, согласно которому вся зона эвакуации распределяется на сектора, а совокупность людей в каждом из секторов является дискретной составляющей единой динамической системы. Поведение системы определяется характером взаимодействия дискретных элементов во времени. Этот подход реализуется в двух вариациях: 1) акцентирует внимание на взаимодействии людей с окружением, т.е. учитывает количество аварийных выходов, ширину прохода, наличие препятствий на пути, плотность участников, и т.п.; 2) акцент делает на взаимодействии между людьми, но учитывает только один из аспектов этого взаимодействия.

*Подход, основанный на сетчато-газовых моделях*, в рамках которого каждый человек рассматривается как активная частица, перемещающаяся по сетке в соответствие с теорией вероятности. Применяется для моделирования

поведения в условиях наличия аварийных выходов с разной шириной и является частным вариантом моделей клеточных автоматов.

*Подход, основанный на гидродинамических моделях*, предполагает, что скопления пешеходов ведут себя аналогично газам и жидкостям. Эти модели описывают изменения плотности и скорости скопления людей с течением времени с использованием частных дифференциальных уравнений. Так, Bradley G.E. (1993), выдвинул гипотезу, что поведение людей в толпе с очень высокой плотностью может быть описано уравнением Навье-Стокса, описывающим движение вязкой жидкости.

*Подход, основанный на агент-ориентированных моделях*, акцентирует внимание на индивидуализированных параметрах поведения. В этом подходе учитываются характеристики каждого человека в отдельности, влияющие на его перемещение: физические движение или жесты (раскачивания и скручивания тела); близость других людей, форма строительной конструкции, в которой пребывает человек, пол и возраст. Т.е. учитываются параметры, которые не зависят от социальных отношений, культуры или групповой интеграции. Коллективное поведение, в т.ч. и паника, рассматриваются как результат относительно сложного поведения на индивидуальном уровне и взаимодействий между людьми.

*Подход, основанный на моделях социальной силы*, учитывает социально-культурные стереотипы поведения людей в обычных условиях, которые могут оказывать влияние на процесс эвакуации. К таким стереотипам относится стремление человека достичь определенного пункта назначения, находится на определенном расстоянии от других людей и от препятствий (например, стена), а также движение совместно с группой лиц (например, друзей) и направленность внимания на другие объекты (например, витрины). В этих моделях помимо социально-психологических факторов учитываются параметры движения, поведения (например, поиск ребенка), опасности и токсичности.



*Підхід, оснований на теоретико-ігрових моделях*, передбачає віртуальне моделювання незвичайної ситуації, в якій кожен з учасників може оцінити всю доступну інформацію і вибрати максимально результативний варіант поведінки. Результат евакуації залежить від дій, виконаних кожною з учасників гри. Тут оцінюється когнітивний компонент поведінки, однак, смоделировать вплив емоціонального стресу на поведінку практично не можливо.

*Підхід, оснований на експериментах з животними*, дозволяє частково подолати обмеження комп'ютерного моделювання динаміки евакуації, супроводжуваної панікою. D. Helbing et al. (2000) показали, що деякі особливості колективного поведінки людей і мурашків при евакуації в незвичайних ситуаціях схожі на людські.

Аналіз існуючих підходів, вказує на цілесобразність їх комбінації при створенні найбільш реалістичної моделі поведінки людей при евакуації в незвичайних ситуаціях.

## **ЖЕНЕВСЬКІ КОНВЕНЦІЇ ЯК ОСНОВА ПРАВОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАХИСТУ ЦИВІЛЬНОГО НАСЕЛЕННЯ ТА ОБ'ЄКТІВ В УКРАЇНІ**

**Рябініна Г.О., Вишнеvsька Л.В., Іванишук С.М.**

*Херсонський державний університет*

*ryabinushka\_prav@mail.ru*

В сучасних реаліях, а особливо під час збройних конфліктів населення України має особливу потребу у захисті. Право на захист закріплено не тільки в національному законодавстві, а й забезпечується міжнародними угодами. Отже Женевські Конвенції, в яких викладені основні положення міжнародного права з питань захисту людей не втратили своєї актуальності.

Під час війни людина повинна дотримуватись певних норм гуманності. Ці норми викладені, головним чином, у чотирьох Женевських Конвенціях (1949р.)

та у двох Додаткових Протоколах Женевської конвенції (1977р.), які мають силу і до цього часу.

За основу у Женевських конвенціях береться принцип поваги до людської гідності та особистості. Конвенціями висуваються вимоги: осіб, які не беруть безпосередньої участі у воєнних діях, а також осіб, недієздатних внаслідок хвороби, поранення, взяття у полон – потрібно поважати, надавати захист від наслідків війни, а також усім, хто потребує, надавати необхідну допомогу або догляд. Через Додаткові Протоколи цей захист поширюється на кожну особу, яка постраждала через збройний конфлікт. Крім цього, сторони, які беруть участь у конфлікті, та комбатанти зобов'язані утримуватись від нападу на цивільне населення та цивільні об'єкти, а також вести свої військові операції відповідно до загальноновизнаних правил та законів гуманності.

Особливо важливою у сучасних реаліях є Четверта Женевська Конвенція – «Про захист цивільного населення під час війни», яка стосується кожної особи, яку зачепить збройний конфлікт, незалежно від її національності або територій, на якій вона проживає. Цивільні особи (що знаходяться під владою ворога), за будь-яких обставин мають право на повагу до їхньої особистості, честі, сімейних прав, релігійних переконань, обрядів, звичок та звичаїв. Із ними завжди мають поводитися гуманно, до них не повинні застосовувати заходів примусу. Забороняється депортація або вигнання населення; змушування до участі у воєнних операціях; напад на цивільне населення з метою репресій; використання присутності чи пересування цивільного населення з метою захисту військових об'єктів від нападу. Особлива увага приділяється захисту жінок та дітей. Так, наприклад, приймаються всі заходи для того, щоб діти, які досягли 15-тирічного віку не брали безпосередньої участі у конфлікті, утримуватись від їх вербування. Ст. 78 розглядає питання евакуації дітей. Жодна із сторін конфлікту не застосовує заходів щодо евакуації дітей, окрім власних громадян до іноземних країн (крім випадків тимчасової евакуації, пов'язаної із станом здоров'я, лікуванням, безпекою дітей). Евакуація супроводжується згодою батьків або опікунів.

Велика увага приділяється питанням захисту цивільних об'єктів, вони не повинні бути об'єктами нападу та репресій. Зокрема, якщо існує сумнів, чи використовується об'єкт для підтримки бойових дій (школа, житловий будинок), необхідно вважати, що вони відносяться до цивільних об'єктів. Забороняється здійснювати будь-які ворожі акції проти історичних пам'яток, творів мистецтв та місць відправлення культів, які є культурною і духовною спадщиною народів; нападати на об'єкти необхідні для виживання населення, використовувати голод як метод ведення війни. Під особливим захистом також знаходяться об'єкти (АЕС, ГЕС, дамби, греблі), при руйнуванні яких можливі великі і тяжкі втрати серед цивільного населення.

Міжнародне гуманітарне право, яке захищає людину від наслідків війн, стосується кожного з нас, однак воно ще недостатньо відомо людям. Головні Положення Конвенцій та Додаткових Протоколів повинні знати не лише керівники усіх рівнів влади, а й кожен громадянин будь-якої країни. Окрім того, необхідно враховувати основні положення цих важливих міжнародних документів при розробці законодавчих актів, які стосуються діяльності Цивільної оборони і керуватися ними під час своєї практичної діяльності.

Для поширення інформації про право на захист жертв війни (цивільного населення, дітей, жінок, поранених та військовополонених, медичного та духовного персоналу та їх об'єктів, персоналу та об'єктів Цивільної оборони) необхідним є інформування населення шляхом розкриття основних положень міжнародного права з питань захисту людей. Це завдання може бути реалізованим через заклади освіти, зокрема вищі навчальні заклади при викладанні нормативної дисципліни «Цивільний захист», в якій мають бути обов'язково виокремлені окремі години саме на розкриття цих питань.

## **ФОРМУВАННЯ ЗНАНЬ ПРО ХІМІЧНУ БЕЗПЕКУ У СТУДЕНТІВ В ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ ХІМІЇ**

**Речицький О.Н., Решнова С.Ф.**

*Херсонський державний університет*

*alex\_r@ksu.ks.ua*

Щоб забезпечити раціональну поведінку і у багатьох випадках елементарну хімічну безпеку – власну і оточуючих, щоб попередити збитки нанесені природі, потрібно формувати певну систему поглядів і навичок, які повинні бути забезпеченими хімічною освітою.

Хімічну освіту щодо основ хімічної безпеки пропонуємо здійснювати у двох напрямках: 1) аргументовано доводити, що головна причина кризових ситуацій у навколишньому середовищі – діяльність людей, які неправильно використовують досягнення хімії; 2) показати дуалізм хімії – при неумілому користуванні хімія може нанести природі дуже велику шкоду і, в той же час, саме досягнення хімії і лише хімії дозволяють сформувати екологічно здорове техногенне середовище.

Відповідно до цих двох напрямків у студентів формуємо вміння: 1) правильно виявляти джерела і встановлювати механізми утворення хімічних забруднювачів при виробництві металів, світло- та теплоенергії, паперу тощо; 2) визначати параметри якості навколишнього середовища за певними хімічними показниками; 3) планувати способи очищення промислових викидів; 4) вміти оцінювати розміри економічних збитків від забруднення навколишнього середовища.

Перед роботою з небезпечними речовинами студентам пропонується охарактеризувати ці речовини за певним алгоритмом.

Відомо, що запобігання потрапляння шкідливих речовин у зовнішнє середовище – невід’ємне правило хімічної безпеки. Тому у структуру кожного лабораторного дослідження включаємо переробку відходів: знищення, знешкодження або утилізацію. Як наслідок, переробка відходів стає постійною турботою студентів.

Крім того, зміст курсу органічної хімії дозволяє проілюструвати студентам важливі способи захисту природи від забруднювачів шляхом удосконалення технології виробництва органічних речовин. Тому при вивченні органічної хімії акцентується увага на речовинах за допомогою яких здійснюють детоксикацію шкідливих речовин, а на лабораторних заняттях студенти набувають вміння ідентифікувати забруднювачі органічного походження.

Введення у робочі плани спеціальності Хімія\* наступних дисциплін: вплив хіміко-небезпечних речовин на довкілля, хімія твердих відходів, геохімія довкілля, радіохімія, хімія природних, стічних вод та хімія атмосфери, екологічної практики дає можливість студентам ознайомитися з екологічною ситуацією як у регіоні, країні, так і в світі.

При виконанні курсових і випускних робіт екологічного напрямку пропонується охарактеризувати стійкі органічні забруднювачі Херсонської області, зокрема, забруднювачі ґрунтів і природних вод. Студенти повинні передбачити можливі наслідки захоронення відходів гальванічного виробництва та пестицидів шляхом зіставлення місць сховищ високотоксичних речовин з геоморфологічними та гідрогеологічними особливостями території Херсонської області, запропонувати заходи з розробки та виконання дій по вирішенню проблеми знешкодження наявних небезпечних відходів та стійких органічних забруднювачів.

Таким чином, формування поняття хімічної безпеки потрібно здійснювати на всіх організаційних формах навчання з використанням різноманітного змісту, різних засобів і методів.

Подальшого розвитку потребує проблема перетворення знань про хімічну безпеку в мотивацію поведінки та дослідження ефективності запропонованої методики формування поняття.

# СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА СТАН ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ ВІД НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ РІЗНОЇ СКЛАДНОСТІ

Савчук О.П., Тодоров О.Д.

*Південоукраїнський національний педагогічний університет*

*імені К. Д. Ушинського*

*Savchuk\_Lena2012@mail.ru*

Питання захисту населення від різноманітних небезпек та надзвичайних ситуацій різної складності турбувало і турбує людство і понині. Останнім часом значно посилюється увага до проблеми своєчасного захисту та забезпечення якісної безпеки життєдіяльності людства, яка має багатоаспектний характер.

Виникнення надзвичайних ситуацій в Україні має ряд причин:

- надзвичайне техногенне навантаження території;
- військова діяльність;
- швидкі природні процеси, викликані дією гравітації, різницею температур;
- значний моральний і фізичний знос основних виробничих фондів більшості підприємств України;
- проектно-виробничі дефекти споруд (помилки при проектуванні);
- низька якість матеріалів і будівельних робіт, порушення правил ТБ;
- дія технологічних процесів (наднормативні навантаження, вібрації, дія агресивних середовищ);
- порушення правил експлуатації споруд, технології, що приводять до вибухів, аварій, пожеж;
- дії зовнішніх природних чинників, що приводять до старіння або корозії матеріалів, конструкцій, споруд;
- погіршення матеріально-технічного забезпечення, зниження виробничої й технологічної дисципліни;
- незадовільний стан збереження, утилізації та захоронення високотоксичних, радіоактивних і побутових відходів;
- ігнорування економічних факторів, вимог, стандартів;

- недостатня увага керівників відповідних органів державного управління до проведення комплексу заходів, спрямованих на запобігання надзвичайних ситуацій природного й техногенного характеру та зменшення їхніх негативних наслідків;
- відсутність сучасних систем управління небезпечними процесами;
- низька професійна підготовка персоналу та неготовність населення до дій в екстремальних умовах;
- дефіцит кваліфікованих кадрів;
- низький рівень застосування прогресивних ресурсозберігаючих і екологічнобезпечних технологій.

Перелічені проблеми вимагають нестандартних інноваційних підходів до захисту населення від небезпечних проявів різноманітних небезпек та надзвичайних ситуацій.

Поняття «інноваційний підхід» супроводжують ряд супутніх термінів, а саме: «педагогічна інновація», «педагогічна новація (новина)», «педагогічне нововведення», «новаторство», «інноваційна діяльність».

Інноваційний підхід – це локальна зміна в навчально-виховному процесі і як розроблення нових (для певного історичного періоду) навчальних методик, програм, технологій, що сприяють ефективнішому вирішенню конкретних навчально-виховних завдань, зумовлених вимогами суспільного й особистісного розвитку (за Н. Дічек).

Інновації включають накопичення нових знань, розробку і створення нових інформаційних і організаційних підходів до вирішення ряду проблем пов'язаних із захистом населення від небезпечних факторів.

Ми не відмовляємося від традиційних, перевірених часом і досвідом засобів і методів діяльності, а пропонуємо удосконалити зміст їх роботи, враховуючи сучасні умови життя і діяльності суспільства.

На нашу думку, зміст інноваційного підходу до захисту населення від НС полягає в розробці нових існуючих технічних засобів захисту і їх

вдосконалення, ведення аварійно-рятувальних робіт, управління заходами щодо ЦЗ.

Нажаль, на сьогоднішній день є ряд не вирішених проблем, які знижують ефективність функціонування системи ЦО:

- відсутність сучасних технологій проведення масових евакуаційних заходів при загрозі виникнення війни із застосуванням зброї масового ураження і облаштування безпечних районів;
- недостатньо активна розробка нового покоління засобів індивідуального захисту, засобів радіаційної, хімічної, біологічної розвідки і контролю;
- низькі темпи накопичення запасів майна і захисних споруд ЦО, підвищення їх готовності і облік в реєстрах державного майна;
- відсутність чіткого механізму фінансування заходів ЦО на територіальному, муніципальному і об'єктовому рівнях.

Необхідно розробити сучасні конструктивно-планувальні рішення для подальшого розвитку системи управління в кризових ситуаціях, вдосконалення технічних систем управління і оповіщення населення, модернізація засобів зв'язку, використання сучасної техніки і супутникових систем зв'язку нового покоління.

**Висновок.** Виходячи з аналізу існуючої військово-політичної обстановки, перспектив розвитку засобів озброєної боротьби, стану ЦО, інноваційна діяльність в області ЦО повинна розвиватися слідуючим чином:

- Реконструкція систем оповіщення населення на основі впровадження нового покоління технічних засобів і сучасної апаратури, яка працює на цифрових мережах зв'язку і телерадіоканалах. Особлива увага при цьому повинна приділятися проблемі оповіщення в місцях масового перебування людей.
- Розробка і впровадження нових підходів до організації і проведення масових евакуаційних заходів на основі розробки моделей евакуації з урахуванням реальних умов, які склалися в сучасних умовах. При цьому



належна увага повинна бути приділена проблемі забезпечення міграції населення при гуманітарних катастрофах.

- Пошук нових шляхів і засобів накопичення фонду захисних споруд ЦО і використання з цією метою підземного простору міст.
- Розробка і впровадження наукових методик, які дозволять аналізувати, передбачати і попереджувати небезпечні сценарії розвитку з точністю і достовірністю, яка була неможливою у недалекому минулому.
- Розробка нових технологій і засобів пожежогасінні і профілактики пожеж.
- Вдосконалення методів і засобів попередження щодо НС, особливо землетрусів; розвиток мережі моніторингу і прогнозування НС, а також технічних засобів контролю за станом навколишнього середовища.
- Розробка нового покоління засобів індивідуального захисту населення, зокрема медичних засобів індивідуального захисту і антидотів від аварійно хімічно небезпечних речовин. Вдосконалення організації медичного захисту і надання медичної допомоги постраждавшим.
- Розробка і впровадження комплексів першочергового життєзабезпечення постраждалого населення.
- Створення оптимального угруповання сил ЦО і забезпечення цих сил сучасними засобами ведення рятувальних робіт.
- Впровадження в систему підготовки і навчання населення сучасних інформаційних технологій - комп'ютерних повчальних програм, комп'ютерних ігор і тренажерів з метою вдосконаленню навичок поведінки в умовах НС.

## **СИСТЕМА САНІТАРНОЇ ОХОРОНИ ТЕРИТОРІЇ КРАЇНИ**

**Скидан М.А.**

*Український науково-дослідний інститут цивільного захисту м. Київ.*

*mastodo@i.ua*

Санітарна охорона території країни від заносу особливо небезпечних інфекцій є пріоритетним напрямком у діяльності Міністерства охорони

здоров'я та Державної санітарно-епідеміологічної служби (далі - ДСЕС) України щодо протиепідемічного забезпечення населення і збереження здоров'я нації.

У зв'язку з тим, що ризики, пов'язані з пандеміями і знов виникаючими інфекціями в світі зберігаються, на всіх рівнях управління діє система заходів, направлена на недопущення занесення і розповсюдження небезпечних інфекцій.

Заходи, спрямовані на санітарну охорону території країни, здійснюються у відповідності із Міжнародними медико-санітарними правилами (далі - ММСП); затвержені постановою Кабінету Міністрів України від 22.08.2011 № 893 Правилами санітарної охорони території України; Положення про пункти пропуску через Державний кордон та пункти контролю та Положень про спеціальні карантинні підрозділи, а також Планами протиепідемічної готовності підпорядкованих їм санітарно-карантинних підрозділів до проведення первинних протиепідемічних заходів у випадку виявлення хворого (або підозрілого) на особливо небезпечні інфекційні хвороби, затвердженими Головними державними санітарними лікарями – начальниками Головних управлінь ДСЕС областей та відомств (на повітряному, водному та залізничному транспортах).

Забезпечені можливості суспільної охорони здоров'я в аеропортах, портах і наземних транспортних вузлах як в звичайних умовах, так і при вживанні у відповідь заходів на події, які можуть бути надзвичайною ситуацією у області суспільної охорони здоров'я, що має міжнародне значення. З урахуванням сучасної епідемічної ситуації в світі, проводиться удосконалення системи організації первинних протиепідемічних заходів.

Для кожного рівня управління існує визначена система із локалізації та ліквідації вогнища. Конкретні завдання охоплюють широке коло проблем, які залежать не тільки від інтенсивності епідемічного процесу, але й від біології збудника, джерел інфекції, механізмів передачі, готовності до відповідних заходів тієї чи іншої нозології. При проведенні епідеміологічного нагляду

територіальні органи ДСЕС співпрацюють з органами виконавчої влади, іншими зацікавленими службами та відомствами.

Відповідно до ММСП в Україні існує механізм всестороннього управління подіями і вживанні у відповідь заходів на всіх рівнях управління, забезпечений оперативний зв'язок між основними фахівцями у області суспільної охорони здоров'я, урядом.

Для здійснення «Правил санітарної охорони території» у 2014 році в 73 пунктах пропуску в'їзду через кордон в Україні функціонують 55 санітарно-карантинних підрозділів (пунктів, відділів). У пунктах пропуску, де вони відсутні – їх функції виконують фахівці територіальних закладів ДСЕС.

На жаль, при проведенні реорганізації ДСЕС країни чітко не були визначені питання санітарної охорони території України. У багатьох регіонах прослідковується тенденція до призупинення функціонування окремих санітарно-карантинних підрозділів: їх кількість по країні зменшилася на 25,5% (із 102 у 2012 році до 76 – на початок 2013-го року і до 73 у 2014 році). Зазначене призводить до того, що Правила санітарної охорони території України виконуються не у повному обсязі, що може загрожувати епідемічній безпеці країни.

Особливо це небезпечно у зв'язку із неконтрольованим розповсюдженням африканської чуми свиней в сусідній з нашою країною Російській Федерації так як існує постійна загроза занесення збудника цієї хвороби в Україну, що становить небезпеку для біологічної та продовольчої безпеки країни.

## **ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОЧОГО МІСЦЯ ТА ПРАВИЛА БЕЗПЕЧНОЇ ПРАЦІ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ УЧНЯМИ ШВЕЙНИХ ВИРОБІВ**

**Слюсаренко Н.В.**

*Херсонський державний університет*

*ninaslusarenko@gmail.com*

Сьогодні, коли розвиток техніки і технологій сягнув досить високого рівня, на порядок денний усе частіше виходять питання захисту людини від

небезпечних факторів та надзвичайних ситуацій. Такі фактори і ситуації можуть виникнути будь-де й будь-коли, а тому кожна людина має бути до них підготовленою. Особливо це стосується підростаючого покоління, яке ще не має потрібного досвіду та необхідних знань.

Разом із тим, батьки основною метою перебування їхніх дітей у школі вважають навчання основ наук, а питання життєзабезпечення в надзвичайних ситуаціях залишають поза належною увагою. Часом таку ж позицію займають учителі. Як наслідок, можна спостерігати формальне відношення до інструктажів з техніки безпеки (коли лише збираються підписи учнів у відповідних журналах) та бесід із життєзабезпечення людини в надзвичайних ситуаціях (коли вчитель обмежується кількома загальновідомими фразами й не акцентує увагу учнів на можливих наслідках того чи іншого явища).

Вищезазначене значною мірою стосується уроків трудового навчання, де виникає чимало ситуацій, які можуть нести пряму загрозу для здоров'я або, навіть, життя дитини. Саме тому серед структурних компонентів уроків трудового навчання обов'язково наявний інструктаж щодо організації робочого місця та дотримання правил безпечної праці. Найчастіше він проводиться перед виконанням учнями практичної роботи.

Так, наприклад, при виготовленні швейних виробів учнів привчають розташовувати інструменти і матеріали так, щоб було зручно користуватися ними та мати можливість без зайвих рухів та витрат часу знайти необхідні знаряддя праці. З цією метою їм спочатку пропонують розташувати інструменти і матеріали на робочому місці на власний розсуд, а потім, в ході бесіди, з'ясовують, як краще організувати робоче місце при виконанні будь-яких робіт. Школярі мають добре усвідомити, що сучасне виробництво вимагає від робітників умінь організовувати свою працю і робоче місце, планувати і контролювати свою роботу. Підсумовуючи результати бесіди вчитель показує, як правильно організувати робоче місце при виконанні ручних, машинних або прасувальних робіт, розповідає про пристрої, що використовуються для цього. Щоб учні переконалися у доцільності використання таких пристроїв, їм можна

запропонувати знайти необхідну голку у спеціальній коробці, подушці та серед купки голок, розташованих на поверхні робочого столу, і проаналізувати, скільки часу витрачає робітник у тому чи іншому випадку. Навчати учнів правильно організувати робоче місце можна також в ході гри, виконуючи завдання якої діти за певний час серед запропонованих інструментів і матеріалів обирають необхідні та розташовують їх на своєму робочому місці.

Вивчення правил безпечної праці та санітарно-гігієнічних вимог під час роботи на швейній машині найчастіше проводять у формі бесіди, в ході якої пропонують учням переглянути відповідні навчальні таблиці, плакати, відеофільми, малюнки, стенди, інструкції з безпечної роботи тощо. Це допомагає дітям знайти правильні відповіді на поставлені питання. Можна запропонувати учням самостійно вивчити правила безпечної праці та санітарно-гігієнічні вимоги, а при відповіді називати й аргументувати необхідність дотримання кожного з них в процесі роботи. При цьому вчитель прагне до того, щоб учні засвоїли основні правила, тому детально пояснює, демонструє їх, створює проблемні ситуації. Особливу увагу приділяють вивченню правил безпечної праці при роботі на машині з електричним приводом та з праскою.

Досвід доводить, що такий підхід до вивчення правил безпечної праці та санітарно-гігієнічних вимог при виготовленні швейних виробів дає бажаний результат лише за умови систематичного проведення цієї роботи, а найголовніше, при активному залученні до неї якомога більшої кількості учнів.

## **ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ У НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ: ПРОБЛЕМИ ТА РІШЕННЯ**

**Туровська Г.І.**

*Національний університет водного господарства та природокористування  
nonna.yan@ukr.net*

“Людина, її життя, здоров’я, ... і безпека” визнаються в Україні найвищою соціальною цінністю. Захист населення від шкідливого впливу

надзвичайних ситуацій (НС) будь-якого походження належить до так званих суспільних благ і його забезпечення є прерогативою держави. Отже, держава, в особі її органів управління, є головним суб'єктом управління у цій галузі, а її політика у цій сфері знаходить відображення в чинних законах, актах Президента України та урядових рішеннях.

Сучасний розвиток України за умов системної трансформації характеризується як перманентно складний. Крім позитивних надбань, глобальний розвиток людської цивілізації породив чисельні загрози життєво важливим інтересам людини і громадянина, суспільства і держави. Значне місце серед цих загроз займають небезпеки техногенно-природної сфери. Багато з них у тій чи іншій мірі притаманні й Україні. Відповідно велика роль у забезпеченні техногенної та природної безпеки відводиться саме Єдиній державній системі цивільного захисту з метою реалізації державної політики, спрямованої на забезпечення безпеки та захисту населення, територій, матеріальних і культурних цінностей та довкілля від негативних наслідків НС у мирний час та особливий період, подолання наслідків НС.

Більшістю країн було визнано, що єдиним вірним рішенням проблеми зменшення негативного впливу НС є оцінка та врахування ризиків. Така стратегія включає: розвиток теорії і методів завчасного прогнозування та попередження про НС. Як відомо, ризики виникнення НС є чинником, що визначає якість життя у регіонах будь-якої країни. На жаль, для України ці ризики є достатньо високими, що зумовлює нагальну потребу докладного опрацювання організаційно-управлінських підходів до вирішення цієї комплексної проблеми. Також серйозною проблемою організації ефективного управління за умов НС є реальне ускладнення або відсутність координації дій офіційних урядових, відомчих і неурядових органів. Пошуки шляхів вирішення цієї проблеми за умов НС повинні здійснюватись не тільки за рахунок трансформацій існуючої функціональної структури і підвищення кваліфікації управлінських кадрів, та й переходу до нової системи поглядів, так званої управлінської парадигми, що ґрунтується на базових положеннях стратегічного

управління, згідно з якими побудова системи управління НС є відповіддю на різні за своєю природою впливи оточуючого середовища.

Слід відмітити, що забезпечення цивільного захисту передбачає не тільки ліквідацію, але і запобігання реалізації небезпек природного і техногенного характеру. Тому потрібні нові підходи, засновані на більш детальному регіональному та оперативному часовому і просторовому аналізі небезпек у природній та техногенній сфері, виявленні найбільш небезпечних територій та першочергової розробки для них превентивних заходів щодо зниження рівня небезпеки та мінімізації наслідків НС. Ефективність створюваної в країні системи цивільного захисту в першу чергу повинна визначатися рівнем командно-штабної роботи, підготовленістю підлеглих підрозділів, матеріальним і фінансовим забезпеченням. Зокрема, тримаючи курс на входження до європейської спільноти, Україна повинна орієнтуватися на впровадження європейських стандартів у всі сфери життя, в тому числі організацію цивільного захисту, що належить до життєво важливих національних інтересів України.

**ПУТИ СНИЖЕНИЯ САНИТАРНЫХ ПОТЕРЬ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ  
СОВЕРШЕНИИ БИОЛОГИЧЕСКОГО ТЕРРОРИСТИЧЕСКОГО АКТА С  
ПРИМЕНЕНИЕМ ЛЕГОЧНОЙ ЧУМЫ**

**Фесенко Г.В., Буханова Е.С.**

*Харьковский национальный университет городского хозяйства имени А.Н.*

*Бекетова*

*fesennko@mail.ru*

В последнее время достаточно внимания уделяется организации биологической защиты населения в эпидемических очагах чрезвычайных ситуациях (ЧС), обусловленных террористическими актами с применением биологических агентов (БА). Следует отметить, что наиболее опасным в клиническом и в эпидемиологическом отношении БА является легочная чума,

при которой период от первичного контакта с инфекцией и заражения человека воздушно-капельным путем до смертельного исхода составляет от 2 до 6 дней. Таким образом, от органов реагирования на подобные ЧС (Государственная служба по чрезвычайным ситуациям, Санитарно-эпидемиологическая служба и др.) требуется качественная организация мероприятий по снижению санитарных потерь в эпидемических очагах, вызванных террористическими актами с применением легочной чумы.

Анализ последних методик и работ, посвященных затронутым вопросам показывает, что при прогнозировании санитарных потерь в эпидемиологических очагах целесообразно пользоваться следующей формулой

$$N_{\Pi} = N_3 \cdot I_K \cdot (1 - K_{НЗ}) \cdot (1 - K_{СЗ}) \cdot K_{ЭП},$$

где  $N_3$  – численность зараженного и контактировавшего населения, чел;  $I_K$  – контагиозный индекс;  $K_{НЗ}$  – коэффициент неспецифической защиты, зависящий от своевременности проведения санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий;  $K_{СЗ}$  – коэффициент специфической защиты;  $K_{ЭП}$  – коэффициент экстренной профилактики (антибиотикопрофилактики).

Так как параметры,  $I_K$  и  $K_{СЗ}$  как правило являются величинами постоянными (для легочной чумы равняющиеся соответственно 0,8 и 0,5), то снижение санитарных потерь видится за счет улучшения санитарно-противоэпидемической подготовки населения (СППН) (увеличения значения параметра  $K_{НЗ}$ ) и успешного проведения антибиотикопрофилактики (АП) (уменьшения значения параметра  $K_{ЭП}$ ). Экспертные оценки показывают, что обеспечение хорошего (по четырехбальной шкале) уровня СППН позволяет добиться значения параметра  $K_{НЗ}$  на уровне 0,7, а при успешной АП добиться значения параметра на уровне  $K_{СЗ} = 0,5$ .

В ходе исследований авторами были получены зависимости санитарных потерь в эпидемическом очаге ЧС, обусловленной применением террористами



легочной чумы, от численности зараженного и контактировавшего населения при: 1 – неудовлетворительном уровне СППН и отсутствии АП; 2 – неудовлетворительном уровне СППН и проведении АП; 3 – хорошем уровне СППН и отсутствии АП; 4 – хорошем уровне СППН и проведении АП.

На основании анализа результатов были сделаны выводы: обеспечение хорошего уровня СППН и проведение АП позволяет снизить потери при  $N_3 = 18000$  в 5,3 раза, обеспечение хорошего уровня СППН при отсутствии АП – в 2,7 раза; обеспечение АП при неудовлетворительном уровне СППН – в 2 раза.

## **ОСНОВЕІ НАПРЯМКИ РЕАЛІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОЇ СТРАТЕГІЇ ЗНИЖЕННЯ РИЗИКІВ І ПОМ'ЯКШЕННЯ НАСЛІДКІВ НС**

**Халмурадов Б.Д., Казанець В.І., Павлиш В.Д. Кот А.С.**

*Національний авіаційний університет, м. Київ*

*safetynau@gmail.com*

Головним суб'єктом забезпечення безпеки громадян відповідно до чинного законодавства є держава, найважливіше завдання якої – забезпечення безпеки життєдіяльності населення, СГ та збереження навколишнього середовища. Свої функції в цій області вона реалізує через сукупність органів законодавчої, виконавчої, судової влади, прокуратури, державних, суспільних і інших організацій та об'єднань громадян. Існують також державні організації, що безпосередньо забезпечують безпеку – це фахівці в галузі цивільного захисту, контрольні й наглядові організації та структури, що здійснюють моніторинг окремих складових безпеки. Державне регулювання відносин в області захисту населення від природних і техногенних небезпек належить до сфери адміністративного права. Для безпосереднього виконання функцій щодо забезпечення безпечної життєдіяльності особистості та суспільства, сталого функціонування СГ і збереження життєвого середовища в системі виконавчої влади держави відповідно до закону утворюються державні органи забезпечення

безпеки. Основними принципами забезпечення безпеки можна визначити наступні:

– законність; дотримання балансу життєво важливих інтересів особистості, суспільства, середовища існування та держави; взаємна відповідальність особистості, суспільства й держави щодо питань забезпечення безпеки; інтеграція з міжнародними системами безпеки.

Складовою частиною стратегії національної безпеки України є зниження природних і техногенних ризиків, яке передбачає поряд з іншими завданнями захист особистості, суспільства й держави від НС природного й техногенного походження. Стратегія захисту повинна будуватися на науковому підході, що полягає в переході до аналізу і керуванню ризиком. Його центральною ланкою є обґрунтування заходів захисту за критерієм «витрати – вигоди» з урахуванням економічних (в умовах сучасних фінансових обмежень) і соціальних факторів, а також їх оптимізація. Це приводить майже завжди до доцільності переносу центру ваги зусиль з захисту населення та ліквідації наслідків НС, що вже відбулося на їхнє попередження, оскільки витрати на попередження НС є, як правило, більш ефективними. Особливе місце посідає науково-технічна політика держави в області захисту населення й територій від НС природного та техногенного характеру. Практика показує, що без відповідного наукового забезпечення, розробки й залучення новітніх технологій і технічних засобів ефективність протидії НС низка. Міністерствами й відомствами повинні ухвалюватися технологічні та інженерно-технологічні заходи підвищення безпеки функціонування СГ, транспорту, систем життєзабезпечення. Вони включають:

- поліпшення якості проектування, будівництва та монтажу; відновлення основних фондів; впровадження енерго-, ресурсосберегаючих і інших технологій;
- зменшення обсягів небезпечних речовин, що зберігаються і транспортуються;
- створення ефективних систем технологічного контролю та діагностики, безаварійної зупинки технологічних процесів;

- локалізації або придушення аварійних ситуацій; оповіщення про аварії;
- формування високопрофесійних об'єктових спеціальних підрозділів та ін.

## **ХІМІЧНА АГРЕСІЯ ТА ЗАХИСТ ВІД НЕЇ**

**Цебржинський О.І.**

*Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г.Короленка*

*tsebrzhinsky@mail.ru*

Хімізація промисловості, сільського господарства, побуту, аварії та катастрофи, агресивність людства збільшили контакти людини з отруйними хімічними речовинами.

Хімічні речовини, агресивні до людини, можуть бути класифіковані так.

1. Природні: а) неорганічні (викиди вулканів – CO, H<sub>2</sub>S, NO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, Ag, лава; ендемічні регіони – HF, SrCl<sub>2</sub>, тощо); б) біотичні (токсини бактерій, грибів, рослин, тварин).
2. Антропогенні: а) промислові (викиди та стічні води промислових підприємств – теплоелектростанції, хімічні та фармацевтичні заводи, легка, текстильна, харчова, нафто- та вугільнопереробна і металургійна промисловості, добрива та пестициди, хлоровані вуглеводні, ароматичні конденсовані вуглеводні, сполуки важких металів, радіаційні речовини, викиди двигунів внутрішнього згорання); б) побутові (ліки, миючі засоби, отрути проти синантропних шкідливих видів, перець та інші захисні «балончики», а також токсини їжі); в) військові засоби (бойові отруйні речовини – БОР; г) можливо виділити ауто хімізацію наркотиками.

Підраховано, що за 60 років життя людина отримує 200 г найтоксичніших отрут. Найбільшим смітником став ґрунт, де багато хлорованих вуглеводнів, фосфороорганічних отрут, поверхнево-активних речовин, снарядів минулих воєн. Тригація і меліорація, енергетика, атомна промисловість і хімізація зробили планету на смітник відходів, а біотехнічні заходи можуть трохи стримати цей процес.

Захист від промислових викидів полягає в утворенні замкнутого герметичного циклічного виробництва, очищення та утилізації стічних вод і газових викидів. Методи очищення стічних вод: механічні, фізичні, фізико-хімічні, термічні, радіаційні, хімічні, біологічні. Методи очищення стічних вод: фільтри та вентиляція. Охорона середовища від використаних вод (житла, промислових стоків, опадів) включає: 1) грати для затримки каменів, сміття, піску, 2) первинне відстоювання з сирым мулом, 3) витримування з активним мулом в аеробному середовищі для окисної мінералізації органічних речовин у  $\text{CO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{O}$ , нітрати, 4) вторинне відстоювання, 5) гіперхлорування, 6) каскад біопрудів для видалення хлору в 5 відстійниках по 1 тижню в кожному. Очищення води до користування для господарсько-харчових цілей включає: 1) додавання коагулянту сульфату амонію і перемішування, 2) фільтрування через пісок, 3) хлорування для знешкодження бактерій. Для знешкодження стічних вод, побутового сміття і харчових відходів використовують різноманітні мікроорганізми. Полтава користується чистою артезіанською водою глибоких шарів (до 1000 м) карпатських підземних вод, але може містити аргон; верхні води Буцацького горизонту містять багато фтору (більш 1,5 мг/л – гранично допустимої кількості). Кременчук користується менш чистою водою Дніпра і привозною. Великі річки промислових країн містять на глибині дна шар насиченою токсинами води – феноли, важкі метали, хлоровані сполуки, радіонукліди (Дніпро). Хлорування пропонують замінити фторуванням або озонуванням (що потенціально канцерогенно, оскільки є можливість утворення діоксинів).

Переробка відходів: 1) у технологічному процесі отримання, 2) на централізованих станціях загальнозаводського характеру, 3) на спеціалізованих полігонах, 4) для поховання. Термічний метод утилізації та знищення відходів включає типи: вогневий, рідко-фазного окислення, газифікацію, піроліз, плазмохімічний, осклювання (радіоактивні відходи). Велике значення має очищення середовища від ксенобіотиків – дегалогенізація хлорвуглеводнів, деградація поліциклів і нафтових забруднень, пестицидів, поверхнево-активних

речовин. Депонування та поховання небезпечних відходів проводиться в бетонних чи керамічних матеріалах. БОР термічно не знешкоджуються, а переробляються спеціальними хімікатами в аерозоль, який з вологою дає гель, що подалі перетворюється хімічно. Імобілізація небезпечних відходів проводиться компактуванням у гранули, бітум, полімери, силікати. Частина непридатних пестицидів хоронять у ґрунті, частину в бетонних бункерах, у залізних контейнерах. Радіоактивні речовини раніше в залізних бочках топили в океані. Вимоги для зберігання відходів: для 1 класу небезпеки – у металевих контейнерах, для 2 класу небезпеки – у поліетиленових мішках, для 3 класу небезпеки – у паперових мішках з обов'язковою реєстрацією.

Найважливіші антидоти: проти ціанідів – амільнітрил або 1% нітрил натрію; чадного газу – гіпербарична оксигенація, метгемоглобіноутворювачів (нітрати або нітрити); аніліну, нітратів, нітритів – 1% метиленовий синій; сполук важких металів (Hg, Pb, Cd, Ni, Cr, As) – 30% натрію тіосульфат, 5% унітіол, БАЛ, ЕДТА; кислот – зовнішньо 4%  $\text{NaHCO}_3$ ; лугів – зовнішньо 5% борна кислота; серцевих глікозидів (строфантин) або клофеліну – 0,1% атропіну сульфат;  $\beta$ -адреноблокаторів – 30 мкг глюкагону на кг маси; опію (морфін, кодеїн, промедол) – 0,5% налоксон; амїтриптиліну, атропіну, димедролу – 0,1% фізостигмін, аміностигмін; різних токсинів при надходженні *per os* – активоване вугілля (*per os* 10 г); токсинів блідої поганки – 20-30 мг на кг маси тіла на добу ліпоєвої кислоти; отрути змії та комах – специфічна антитоксична сироватка.

Засоби посилення процесів детоксикації: 1) очищення шлунково-кишкового тракту: блювотні (апоморфін, іпекакуана), промивання шлунку (просте та зондове) та кишок (зондовий лаваж, клізма), послаблюючі засоби (сольові, олійні, рослинні проносні), електростимуляція кишечника; 2) форсований діурез (фуросемід), водно-електролітне навантаження (пероральне, парентеральне), осмотичний діурез (сечовина, манітол, трисамін), сулуретичний діурез (лазикс); 3) регуляція ферментативної активності (фізіотерапія та фармакохіміотерапія); 4) лікувальна гіпервентиляція легень; 5)

лікувальні гіпер- та гіпотермії; 6) гіпербарична оксигенація. Методи антидотної детоксикації: 1) хімічні токсикотропні протиотрути контактної та парентеральної дії; 2) токсико-кінетичні біохімічні протиотрути; 3) симптоматичні фармакологічні антагоністи; 4) антитоксична імунотерапія. Методи штучної детоксикації: 1) розведення та заміщення крові або лімфи (інфузійні засоби, плазмозаміщувальні препарати, переливання крові, плазмафорез, лімфорез, лімфостимуляція, перфузія лімфатичної системи); 2) діаліз та фільтрація крові (екстракорпоральні методи – гемо-, плазмо-, лімфодіаліз, ультрафільтрація, гемодіаліз, гемосорбція, гемодіафільтрація, інтракорпоральні методи – перитонеальний та кишковий діаліз); 3) сорбція (екстракорпоральні методи – гемо-, плазмо-, лімфосорбція, аплікаційна сорбція, біосорбція); 4) комплексна терапія з діалізом, сорбцією, хеміогемотерапією та терапія ультрафіолетова, лазерна, електромагнітна, електрохімічна. (Дивитись: Цебржинський О.І., Трохименко Г.Г. Токсикологія. –Полтава: ТОВ Полімет, 2010. -210 с.).

Необхідними умовами зниження ризику хімічного ураження є: а) досконалість спостереження, б) наявності приладів визначення якості та кількості отрути у середовищі, в) наявності необхідного медичного забезпечення, г) наявності засобів індивідуального захисту, д) наявність ізольованого сховища з запасом кисню, питної води, їжі, е) наявності засобів для евакуації населення, ж) наявності засобів для дегазації та дезактивації. Евакуація населення проводиться при масивній дії викидів сильнодіючих отруйних речовин.

Профілактика отруєнь – це насамперед виконання вимог техніки безпеки та правил використання, захоронення, знешкодження отрутохімікатів, сумлінне дотримання технологічного процесу. Це питання входить в проблеми екологічної токсикології. Профілактика отруєнь також включає санітарно-гігієнічний та ветеринарний контроль довкілля (повітря, води, ґрунту, стічних вод, викидних газів), харчових продуктів. Необхідна виховна та пропагандистська робота медиків, вчителів, представників органів цивільної

оборони та надзвичайних ситуацій. Потрібно у побутових умовах надійно ховати від дітей та маркувати хімічні речовини (для фотографії, медикаменти, пестициди, добрива, тощо).

## **БОЙОВІ ОТРУЙНІ РЕЧОВИНИ**

**Цебржинський О.І.**

*Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г.Короленка  
tsebrzhinsky@mail.ru*

Психогенетичні особливості людства (здатність самок паруватися поза періоду тічки, домінування – виділяємість, особливо підвищена агресивність самців до особин свого виду у вигляді вбивств, канібалізму, бандитизму, воєн, що дало короткопалість для удару, полювання, всеїдність) сприяло найбільшому розвитку засобів знищення, у тому числі хімічного. Бойові отруйні речовини (БОР) – токсичні хімічні сполуки, призначені для ураження живої сили противника, що діють на рецептори, ферменти. По стійкості бувають нестійкі ( $\text{COCl}_2$ , HCN), стійкі (іприт, люїзіт, VX), димні (адамсит, хлорацетофенон). За швидкістю ефекту: швидкодіючі (зарин, зоман, HCN, VX, AC, CN, CS, CR), з латентним періодом (іприт,  $\text{COCl}_2$ , BZ, люїзіт, адамсит). За впливом: летальні (іприт, зарин), тимчасово послаблюють (хлорацетофенон, Хінукліділ-3-бензилат), дратівливі (адамсит, CS, CR). Токсикологічна класифікація наступна.

А. Летально діючі отрути. 1. Отрути, що викликають судоми, поділяються на нелетальні треморгени (тремори 0,1 мг/кг дає судоми 1-2 години, оксотреморин) та смертельні (стрихнін, цикутотоксин, що має  $\text{LD}_{50} = 20$  мг/людину, біциклоортофосфати, що мають  $\text{LD}_{50} = 53$  мкг/кг, та подібні за будовою сілатрани, що блокують ГАМК-рецептори. 2. Лейкотрієни Д, С викликають бронхоспазм. 3. Гіпералергени викликають кропивницю, алергічну реакцію, що може продовжуватися до 30 діб, набряк Квінке; це фосгеноксим, урушіоли (токсин отруйних сумаха та плюща). 4. Шкірно-виразкові

(відстрочена загибель): іприти, люїзити. 5. Нервово-паралітичні отрути (фосфорорганічні речовини, подібні до пестицидів, – зарин, зоман, V-гази). Сюди належать бінарні отрути – окремі два малотоксичні компоненти разом дають БОР: зарин (дифторангідрид метилфосфонової кислоти та ізопропанол; зоман – дифторангідрид метилфосфонової кислоти та пінаколіновий спирт; ві-газ (VX-2) – O-(2-діізопропіламіноетил)-O-етилметилфосфоніт та порошок сірки або рідкі диалкілполісульфіди. 6. Загально-токсична дія (синильна кислота, її солі, хлорціан, діоксини). 7. Задушлива дія (хлор, фосген, дифосген, фосгеноксин, оксиди азоту, хлорпікрин). 8. Важкі метали (талію сульфат, кадмію нітрат, свинцю ацетат). 9. Різні біотоксини (тетродотоксин, ботулінотоксин, рицин, палітоксин, мікотоксини, атропін, коніїн, аконіти).

Б. Нелетальні БОР. 1. Викликають відстрочені каліцтва (нейролатиризм – ходіння худоби по колу; канцерогени – бенз/а/пірен, метилхолантрен; мутагени – нітрозилметилгуанідин; радіаційні ізотопи, що дають променеву хворобу; порушення слуху або зору – стрептоміцин або метанол; викликають паралічі внаслідок демієлінізації нервових волокон – три-орто-крезилфосфат; тератогени – таліомід). 2. Гіпотензивні – клофелін. 3. Інгібітори моноамінооксидази (MAO), що викликають гіпертонічний криз, – ніаламід, паргілін. 4. Денатуранти, яки надають харчам неприємного смаку, – хінін. 5. Проносні – бісакодил. 6. Мієлорелаксанти периферичні (тубокурарин – розслабляє дихальні м'язи) та центральні (мієлорелаксин, фенілгліцерин, бензімідазол – розслаблюють скелетні м'язи). 7. Сльозоточиві засоби (лакриматори: черемуха, хлорацетофенон, бромацетон, бромбензинціамін, бромбензилціанід, орто-хлорбензиліденмалонодинітрил, хлорпікрин,  $C_6H_5CH_2Cl$  – слезоточивий газ). 8. Подразнюючої дії – адамсит, дифенілхлорарсин (викликають чихання, кашель, зняття протигазу). 9. Аллогени (слезоточиві з подразнюючою дією, що викликають біль) – капсаїцин перцю, морфолід пеларгонової кислоти, 1-метокси-1,3,5-циклогептатриєн, дибензоксазепін. 10. Антикоагулянти – суперварфарин. 11. Атраканти комах для принади їх до людини або аграрної сировини – 3,11-диметил-2-нонакозанон. 12. Неприємно пахучі – меркаптани,



ізонітрили, селеноли, телурит натрію. 13. Гербіциди (у тому числі діоксини). 14. Викликає свербіж 1,2-дитіоціаноетан. 15. Рвотні (апоморфін).

В. Особливу групу становлять психотропні препарати, що здебільшого викликають психози. 1. Афродізіаки (віагра), що провокують конфлікти. 2. Психодислептики (похідні індолу – диетиламід лізергінової кислоти (ЛСД) та аналоги, адренохром, гармін як  $\beta$ -карболінове похідне, а також ефедрин, катіон, гліколати, мескалін, пілоцергін, ВЗ (хінукліділ-3-бензилат), фенциклідин, налорфін,  $\delta$ -9-тетрагідроканабінол з конопель), що викликають галюцинації, несприйняття реальності, непередбачувану поведінку, паніку. Різні форми ЛСД мають ефективну дозу галюціногенності на 6-12 годин 0,02-0,8 мг/людину. Ці психоміметики викликають психоз, під час якого людина не може приймати адекватні рішення. 3. Анксіогени викликають страхіття, жахи, паніку; це холецистокінін (його фрагмент з 4 амінокислот діє на  $\beta$ -тип холецистокінінового рецептору у мозку) та деякі інші, що діють на М-холінергічні та бензодіазепінові рецептори. 4. Снотворні – барбітурати, алкалоїди морфію. 3-метил-фентаніл є найсильнішим наркотиком і анальгетиком, активніше героїну у 500-2000 разів (прийом цього мефентанілу у дозі 0,001-0,05 мг/людину дає ефекти аналогічні як при прийомі 8-16 мг героїну). 5. Погіршують пам'ять – етанол, М-холіноблокатори (атропін, скополамін), бензодіазепіни (нітрозепам), інгібітори експресії генів (пуроміцин), циклогексимід, домоева кислота; посилюють запам'ятовування ноотропіл та цинаризін). 6. Збільшують вразливість до навіювання та агітації, закріплюють у її пам'яті завдяки посиленню синтезу РНК 1,1,3-триціано-2-амінопропен-1. Гальмування волі, прийняття самостійних рішень гальмує скополамін. 7. Кататонічні засоби (бульбокапнін) викликають гальмування (ступор) або збудження (різні види з театральністю, агресією, поганим гумором) у руховій сфері. Аналогічно нейролептики викликають рухову та розумову загальмованість (галоперідол, спіперон, флуфеназин). 8. Наркотичні анальгетики (фентаніл) блокують рухи.

Г. Вражають не тільки живе, а й техніку. 1. Вибухівка (азиди, порох, гексаген, оксид етилену). 2. Підпалюючі речовини (білий фосфор, напалм, терміт, натрій, триетилалюміній – коктейль Молотова). 3. Різні (акрілатні клеї, корозіоактивна плавикова кислота, гальмівник тертя силосан).

Д. Допоміжні засоби. 1. Гербіциди, дефоліанти (у тому числі з діоксином). 2. Димоутворювачі ( $TiCl_4$ ,  $SiCl_4$ ). 3. Піноутворювачі (борогідриди). 4. Маскувальні фарби. 5. Підвищувачі в'язкості (каучуки). 6. Інгібітори руйнації отрути. 7. Посилювачі проникнення крізь шкіру (диметилсульфоксид). 8. Освітлення (горіння магнію або цирконію). 9. Світіння для праці з вогнебезпечними газами (люмінал, люцигенін).

Захист проти БОР – протигазу (якщо відсутні протигазу, то можливо використати для фільтрації повітря для вдиху змочений водою або сечею носовичок), гумові костюми, медикаментозна терапія, киснева гіпербарична оксигенація; використання антидотів, адаптогенів (елеутерокок, лимонник), радіопротекторів (антиоксиданти, індолілалкіламіни), психостимуляторів (фенамін, сіднокарб), анальгетики, антидепресанти (прозак), антигіпоксанти (δ-оксибутират натрію), активоване вугілля, атропін, унітіол, ацетилцистеїн, ЕДТА, тіосульфат натрію, етанол), використання специфічних антидотів, наприклад, проти фосфороорганічних БОР – 0,1% атропіну сульфат, 15% дипіроксим або 10% диетоксим.

Інактивація БОР в промислових масштабах: фосген знешкоджується лугами, амінами, іприт – спаленням, полімеризацією, біодеструкцією, люїзит – спаленням-піролізом, переплавою з сіркою, полімеризацією, хлоруванням, переробкою для одержання As. Вважається, що іприт, люїзит, табун найбільш краще переробляти плазмохімічно та осклуванням з компактуванням. Раніше БОР ховали у залізних бочках і топили, чим зруйнували біоценози Балтійського моря.

Для зменшення ризику хімічного ураження слід проводити заходи навчання населення (особливо в місцях скупчення людей – підприємства, вузи, школи), професійналі гри, імітації захисту, тощо.

**ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ЩОДО УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ  
ПРОГНОЗУВАННЯ НАСЛІДКІВ ВИЛИВУ (ВИКИДУ) НЕБЕЗПЕЧНИХ  
ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН ПРИ АВАРІЯХ НА ПРОМИСЛОВИХ ОБ'ЄКТАХ І  
ТРАНСПОРТІ**

**Чайковський Ю.М.**

*Український науково-дослідний інститут цивільного захисту  
mastodo@i.ua*

Підвищення ефективності реагування на хімічно небезпечні надзвичайні ситуації досягається шляхом завчасного прогнозування можливих наслідків хімічних небезпечних аварій.

Отримані дані використовуються для прийняття невідкладних заходів захисту особового складу сил цивільного захисту, персоналу об'єктів, які потрапляють у зону можливого хімічного забруднення та непрацюючого населення, організації виявлення наслідків аварії (катастрофи), проведення рятувальних та інших невідкладних робіт.

Водночас результати практичних навчань, які проводились під час комплексних інспекторських перевірок територіальних підсистем єдиної державної системи цивільного захисту свідчать, що Методика прогнозування наслідків вилу (викиду) небезпечних хімічних речовин при аваріях на промислових об'єктах і транспорті, затверджена наказом МНС, Мінагрополітики, Мінекономіки, Мінекології від 27.03.2001 № 73/82/64/122 (далі – Методика) не дозволяє в повному обсязі провести, як оперативне так і аварійне прогнозування вилу (викиду) наслідків небезпечних хімічних речовин при надзвичайних ситуаціях на хімічно небезпечних об'єктах.

Так значну кількість небезпечних хімічних речовин зазначеною Методикою не охоплено.

Вихідні дані та послідовність розрахунків при прогнозуванні наслідків аварії (руйнувань), що супроводжуються викидами в атмосферу небезпечних хімічних речовин не дозволяють охопити всі аспекти прогнозування.

Чинна Методика не враховує при прогнозуванні такі важливі показники, як характеристику місцевості в залежності від рельєфу, наявності водойм, стану підстиляючої поверхні землі у межах зон забруднення.

Формування первинної та вторинної хмари НХР, визначення глибини їх розповсюдження, розрахунок площі їх розповсюдження.

І як наслідок виникають різні підходи до проведення прогнозування та окремих положень чинної Методики.

З огляду на зазначене вбачається за доцільне:

- значно розширити термінологічний ряд та перелік небезпечних хімічних речовин;
- провести розрахунки глибини розповсюдження окремо первинної та вторинної хмари, площі їх розповсюдження з використанням відповідних аналітичних співвідношень;
- приділити більшу увагу впливу топографічних особливостей місцевості та метеорологічних умов на прогнозування;
- визначити вплив температурних режимів випаровування НХР на глибину розповсюдження первинної та вторинної хмари;
- розширити номенклатуру НХР, які представлені у табличних значеннях глибини розповсюдження первинної та вторинної хмари;
- представити аналітичні співвідношення для НХР що не визначені у таблицях;
- для підвищення оперативності при довгостроковому та аварійному прогнозуванні розрахунки доцільно звести у єдиний алгоритм.

Досягнення цієї мети можливе лише шляхом розроблення проекту нової Методики на заміну діючої.

Це дозволить в стислі терміни з високою достовірністю і більш повному обсязі провести, як довгострокове так і аварійне прогнозування.

## **АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ФОРМУВАННЯ ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я ПІДЛІТКІВ**

**Чинкіна Т. Б.**

*Спеціалізована школа з поглибленим вивченням іспанської та інших  
іноземних мов I-III ступенів навчання Херсонської міської ради*

*chinkin.andrew@mail.ru*

Здорова дитина – здорове майбутнє населення країни. Поняття здоров'я згідно Статуту ВООЗ - це не тільки відсутність хвороб, але і «стан повного фізичного, психічного і соціального благополуччя». Основи індивідуального здоров'я людини залежать від багатьох факторів, в тому числі від стану виховання здорового способу життя ще у шкільному віці. При цьому шкільний курс «Основи здоров'я» у 5-х – 9-х класах передбачає не тільки формування гігієнічних знань, але і відповідних практичних навичок у підлітків. Додаткову поглиблену інформацію про умови збереження та укріплення здоров'я вони отримують під час вивчення курсу «Біологія людини-9 клас». Аналіз шкільних програм та шкільних підручників з цих курсів, а також досвід роботи класних керівників, вчителів-біологів, шкільних медичних працівників показує, що головну увагу при цьому приділяють саме фізичному компоненту здоров'я. Більше 20 років тому саме з метою покращення психічної складової здоров'я у шкільний штат було введено посаду педагога – психолога, але реального прогресу у цьому процесі не відбулося. Тому наші дослідження актуальних питань формування психічної складової здоров'я підлітків є актуальними. Метою досліджень є аналіз суїцидальної поведінки учнів 7-11-х класів та розробка практичних рекомендацій щодо попередження подібних випадків. Дослідження проводились на базі спеціалізованої школи №54 м. Херсона з поглибленим вивченням іноземних мов методом психологічного тестування за методикою М. Горської шкільними психологами. У цій діагностиці прийняли участь 142 учня даної вікової групи (13-17 років), з них 80 – мають низький рівень схильності до суїциду, 34 - потребують особливої уваги спеціалістів як схильні до самогубства і 28 учнів мають високий рівень цього показника.

Таким чином, майже 44% підлітків потребують постійної психологічної уваги і допомоги. Цей дуже високий показник ризикованої поведінки підлітків пояснюється неблагополуччям у їх родині (агресія і нерозуміння з боку батьків, фінансова залежність від них), класному колективі (ізолюваність і труднощі у спілкуванні з однокласниками), взаємовідношеннях з учителями та іншими дорослими (тиск і приниження власних прав). Результатом цього є занижена самооцінка, тривала депресія, замкнутість в собі, агресія у спілкуванні з однокласниками, батьками та учителями. Деякі з них проявляють бажання самоутвердитися у колективі за допомогою фізичної сили або асоціальної поведінки (порушення суспільного правопорядку, прогули уроків, алкоголізм, паління та наркоманія), інші роблять спробу привернути до себе увагу навколишніх людей шляхом зникнення з дому або самогубства. Для попередження суїцидальних випадків серед підлітків і покращення їх психологічного здоров'я необхідно організувати регулярну психологічну допомогу не тільки таким учням, але і їх батькам. Кожна дитина повинна бути залучена до позакласної роботи у школі і мати конкретне доручення за інтересом, за яке відповідатиме. Це дозволить підвищити самооцінку таких підлітків і покращити їх психологічний стан. Необхідно обмежувати та розумно контролювати використання учнями цієї вікової групи засобів масової інформації, які можуть за допомогою негативної інформації викликати у підлітків почуття страху як за своє особисте, так і за родинне майбутнє, а також розчарування через реальні або уявні перешкоди. Соціалізації підлітків, формуванню почуття своєї особистої значущості сприяє залучення їх до суспільно-корисної праці: прибирання пришкільної ділянки, шефство над літніми людьми, що потребують суспільної допомоги, участь у штучному озелененні території школи, району, міста. Формуванню інтересу до життя і навчання є залучення підлітків з групи ризику до роботи у предметних гуртках. Таким чином, формування активної життєвої позиції підлітків є запорукою попередження суїциду, а також покращення їх психологічного здоров'я.

## **ЕКОЛОГО-ОРІЄНТОВАНІ АСПЕКТИ ЗАХИСТУ ТА БЕЗПЕКИ В ТУРИСТИЧНІЙ ІНДУСТРІЇ**

**Шарко В.В.**

*Херсонський державний університет*

*rob39@rambler.ru*

Туристична подорож практично завжди містить елементи нового і суттєво відрізняється від звичного середовища, в тому числі і того, що може становити певну небезпеку для мандрівної особи. Практика міжнародного туризму показує, що зі збільшенням кількості подорожніх та розширенням географії поїздок, різко зростає необхідність більш повного врахування специфіки поїздок та дотримання заходів безпеки. Насамперед це стосується регіонів зі складною соціально-політичною, екологічною і техногенною обстановкою. Фактично мова йде про ризик таких поїздок, аж до реальної загрози життю і здоров'ю туристів [5, с. 44].

Безпека туризму є універсальною категорією, що має як економічний та соціальний, так і екологічний зміст, поєднує в собі забезпечення інтересів як виробників, так і споживачів туристичних послуг, а також об'єктів, на які спрямована туристична діяльність. Вагоме місце у сучасних концепціях безпеки туризму має посідати регіональний аспект, адже саме на регіональному рівні проблеми безпеки туризму набувають особливо чітких форм і, водночас, найбільше піддаються заходам державного регулювання та впливу екологічних та соціально-економічних регуляторів [2, с. 27].

Основними факторами, які формують як ризик країни, так і економічну безпеку туристичної дестинації, є політична ситуація в країні, економічний розвиток, соціальна сфера та екологічна безпека. Оцінкою рівня конкурентоспроможності, що дозволяє виділити конкурентні переваги та недоліки туристичної галузі України в цілому, є індекс туристичної конкурентоспроможності TTCI (The Travel and Tourism Competitiveness Index). Цей показник ураховує політичні норми й правила, екологічну стабільність, охорону й безпеку, здоров'я та гігієну, інфраструктуру авіа- й наземного

транспорту, рівень розвитку туризму, людські, природні та культурні ресурси [4, с. 28].

В порівнянні з 2011 р. в 2013 р. Україна поліпшила свою позицію стосовно «Рівня безпеки та охорони» на 5 пунктів, але все рівно вона є досить низькою. Так як безпека є одним із головних пріоритетів у подорожі, то загальне 77 місце серед 140 країн у 2013 р. несприятливо впливає на імідж України як туристичного напрямку. Заслужують на серйозну увагу високий рівень злочинності, дорожньо-транспортних випадків, недовіра до правоохоронних органів відносно забезпечення захисту [1, с. 54].

В умовах досить стрімкого розвитку активних та екстремальних видів туризму необхідно зосередити увагу і на вчасній та реальній допомозі туристам в небезпечних ситуаціях. Сьогодні потрібно більше уваги треба приділити якості підготовці рятувальників і збільшенню їх чисельності. Невід'ємною умовою розвитку туризму як важливого сегменту економічних відносин є також і врахування екологічної ситуації у регіоні, що неодмінно впливає на здоров'я людини, яке є "своєрідним дзеркалом соціально-економічного, екологічного, демографічного і санітарно-гігієнічного благополуччя країни, одним із соціальних індикаторів суспільного прогресу" [3, с. 121]. Тому забезпечення безпеки людей від ризиків нанесення шкоди, створюваних загрозою дії негативних факторів навколишнього середовища, є важливою складовою функціонування галузі послуг.

Таким чином, сучасні трансформаційні процеси в напрямку сталого розвитку в усіх секторах національної і міжнародної економіки, в тому числі туристському, потребують та вимагають виконання вимог щодо: забезпечення безпеки та мінімізацію негативного впливу рекреаційно-туристської індустрії на навколишнє середовище; створення оптимальних умов життєдіяльності та відпочинку людей шляхом гарантування їх знаходження в екологічно чистому середовищі; налагодження тісного співробітництва між людьми та організаціями в сфері рятування та пошуку туристів; розвитку екологічно цілеспрямованих видів туризму, які найменш згубно впливають на природу та



сприяють усуненню негативних наслідків безвідповідального втручання в її середовище; обов'язкове надання туристичного супроводу мандрівникам у гірських та важкодоступних місцевостях; підняття рівня екологічної обізнаності й якості професійної підготовки майбутніх фахівців туристської галузі тощо.

### **Література:**

1. Авдан О. Г. Дослідження впливу факторів на формування туристичного бренду України / О. Г. Авдан // Молодий вчений. – К., 2014. – № 12 (15). – С. 54-58.
2. Голод А. П. Безпека туризму в регіоні: суть та наукові підходи // Туризм: реалії та перспективи сталого розвитку : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 23-24 жовт. 2014 р.). – К. : КНТЕУ, 2014. – 391 с.
3. Джура О. Р. Екологічна безпека як важливий фактор здоров'я населення / О.Р. Джура // Україна: Схід-Захід – проблеми сталого розвитку : матеріали другого туру Всеукр. наук.-практ. конф. (Львів, 24–25 лист. 2011 р.). – Львів: РВВ НЛТУ України. – 2011. – Т. 1. – С. 121-123.
4. Драгомірова Є. Європейський досвід забезпечення економічної безпеки туристичних дестинацій / Є. Драгомірова, Є. Шептура // Схід. – 2014. – № 1. – С. 26-29.
5. Сливенко В. А. Інноваційні підходи до вирішення проблем безпеки в туризмі / В. А. Сливенко // Вісник Дніпропетровського університету. – 2013. – Т. 21. – Вип. 2. – С. 44-49.

**ІНТЕРАКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИВЧЕННЯ  
ДИСЦИПЛІНИ «БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ»**

**Шмалей С.В.<sup>1</sup>, .Щербина Т.Г<sup>2</sup>**

*Національний педагогічний університет ім. М.П.Драгоманова <sup>1</sup>,*

*Херсонський державний університет <sup>2</sup>*

*Vita-57@yandex.ru*

Визначальною складовою стратегічного напрямку людства, що визнаний як сталий людський розвиток, який веде до економічного, соціального, культурного, духовного зростання, сприяє гуманізації менталітету громадян і збагачення загальнолюдського досвіду є безпека життєдіяльності.

Широкий діапазон тем і розгалужена структура безпеки життєдіяльності як навчальної дисципліни пред'являють підвищені вимоги до викладача та зумовлюють впровадження нових інтерактивних методів викладання. Зокрема, модульна технологія вивчення дисципліни «Безпека життєдіяльності» передбачає загальну організацію вивчення предмету і включає модульну програму, яка розкриває зміст навчання і діяльність студентів з оволодіння змістовними модулями. Про підготовку до початку навчання за вище названою технологією свідчать наступні складові: підготовка інструктивних, інформаційних, методичних, дидактичних матеріалів.

Викладач організовує технологію власної і сумісної зі студентом діяльності, самостійну інноваційну та інформаційну діяльності, контролює, консультує, оцінює результати. Для кожної теми з врахуванням теоретичного змісту, видів занять та діяльності студентів розроблено методику вимірювання і оцінювання знань. Всебічно і в різних видах навчальної діяльності стимулюється і заохочується пошуково-творча діяльність студентів, основу якої послідовно складає сумісно-роздільне та особистісно-орієнтоване навчання. Ефективність навчання студентів залежить від рівня інтелектуального розвитку, який буде успішно розвиватися відповідно інтенсивності самостійної навчальної діяльності. Вирішальне ефективне

значення мають професійний інтерес до питань, що вивчаються, та ініціатива у пошуку потрібних знань.

Результативність навчання досягається за умов використання широкого спектру методів навчання. Відповідно до вимог дисципліни найбільш ефективними доцільно вважати наступні: інформаційні (організаційно-настановча лекція, проблемна лекція, розповідь, бесіда, консультація, демонстрація); організаційні (алгоритми, вправи); пошукові (дискусія, ділова, імітаційна ігри, мозкова атака, ситуаційні задачі, прогресивний семінар); самостійні. Творчі домашні завдання даються студентам для самостійного набуття знань і вмінь на основі матеріалу, вивченого в аудиторії. створюється я мотиваційна основа, організуються консультування, методична та інформаційна підтримка.

Доцільно презентувати рішення проблемних завдань шляхом мозкової атаки, коли група ділиться на дві підгрупи: генераторів ідей та критиків, що забезпечують розв'язок проблеми. Ефективним шляхом формування поведінки в небезпечних ситуаціях є технологія тьюторського навчання, коли найкращі студенти відповідають за організацію навчання і дій в малій групі, проводять консультування, вчать самі та сприяють розвитку спільної культури безпеки.

Ділові та імітаційні ігри дають змогу організувати творчу навчальну діяльність студентів у моделюючій професійній діяльності, що наближена до реальної екстремальної ситуації. Гра може тривати декілька занять. Впроваджена методика кейс-методу, який полягає у розв'язанні проблем небезпечної ситуації, що окреслює певні події в хронологічному порядку і потребує складання алгоритму дій профілактики та усунення наслідків руйнівного впливу. З метою успішного формування навичок культури безпеки реалізований проектний підхід, який дозволяє прогнозувати можливість розв'язання проблем екстремальної ситуації та фіксувати доступний результативний рівень виконання відповідних дій.

*Наукове видання*

# **ПРОБЛЕМИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ: СУЧАСНІ РЕАЛІЇ УКРАЇНИ**

Матеріали

I Всеукраїнської заочної науково-практичної конференції,  
присвяченої 180-річчю Національного педагогічного  
університету імені М.П. Драгоманова.  
(16 квітня 2015 року, м. Київ)

Тези та повідомлення публікуються в авторській редакції

Підписано до друку 14.05.2015 р. Формат 60X84/16.  
Папір офсетний. Гарнітура Times ET. Друк ризографічний.  
Умов. друк. арк. 6,74 . Наклад 100 прим. Замов. № \_\_\_\_\_

---

Надруковано з готового оригінал-макету в поліграфічному центрі «Доміно»  
Єдиний державний реєстр юридичних осіб та фізичних осіб підприємців.  
Запис № \_\_\_\_\_ від \_\_. \_\_. 20\_\_ р.  
61003, м. Харків, вул. Квітки-Основ'яненко, 11, тел.(057) 731-25-09, 731-25-49,  
[www.copy-copy.com.ua](http://www.copy-copy.com.ua)