

здатні до біологічної деструкції.

Список використаної літератури

1. Курс общей химии: 2-е изд., перераб. и доп. / Э.И Мингулина, Г.Н. Масленникова, Н.В. Коровин, Э.Л. Филиппов. – М.: Высш. шк., 1990. – 446 с.
2. Монахова М. Биоразлагаемые полимеры – упаковка будущего? [Название с экрана] / Марина Монахова. – Режим доступа: https://www.newchemistry.ru/letter.php?n_id=409
3. Полимерные буровые растворы. Эволюция «из грязи в князи» / В.П. Овчинников, Н.А. Аксенова, Л.А. Каменский, В.А. Федоровская // Бурение и нефть. – 2014. – № 12. – Режим доступа: <https://burneft.ru/archive/issues/2014-12/9>
4. Кистер Э.Г. Химическая обработка буровых растворов / Э.Г. Кистер. – М.: Недра, 1972. – 392 с.
5. Кряжев В.Н. Тенденции развития отрасли производных целлюлозы и крахмала / В.Н. Кряжев // Материалы Всероссийской научно-технической конференции «Эфиры целлюлозы и крахмала: синтез, свойства, применение». – Владимир, 2003. – С. 124–127.

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ТА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДЕЙ: ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ТА МЕТОДИ

*Русецька Н.М.
м. Житомир*

***Анотація.** У статті розглянуто загальні принципи безпеки життєдіяльності. Уточнено методи забезпечення та основні практичні заходи забезпечення безпеки життєдіяльності людей.*

***Ключові слова:** принципи безпеки життєдіяльності, методи безпеки життєдіяльності, надзвичайна ситуація, охорона здоров'я.*

Людина та її здоров'я – найбільша цінність держави, яка докладає великих зусиль, створюючи умови безпечної життєдіяльності людини як у середовищі мешкання, так і в середовищі праці. Одним із ключових завдань державної політики України на найближчу перспективу, визначено зниження рівня техногенно-екологічних ризиків та захист населення і територій від надзвичайних ситуацій. Законодавчою базою для реалізації цих завдань є низка нових законів, що стосуються захисту населення від надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру, прийнятих Верховною Радою України. Статистика свідчить про те, що рівень смертності, травматизму, аварій і катастроф в Україні набагато перевищує аналогічні показники розвинутих країн. За темпами вимирання людей Україна входить в першу десятку країн світу, а дитяча смертність в ній найвища в Європі. За результатами Всеукраїнського перепису населення, що відбувся у грудні 2001 р., чисельність співвітчизників скоротилася майже на 4 млн., а зараз це скорочення становить вже 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. Зважаючи на це, спільним наказом Міністерства освіти і науки України, Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи та Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 21.10.2010 №969/922/216 «Безпека життєдіяльності» була віднесена до рекомендованих навчальних дисциплін, які вивчаються в усіх навчальних закладах країни в циклі професійної та практичної підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційних

рівнів молодшого спеціаліста та бакалавра. «Безпека життєдіяльності» узагальнює дані відповідної науково-практичної діяльності, формує поняттєво-категорійний, теоретичний і методологічний апарат, необхідний для вивчення у подальшому охорони праці, захисту навколишнього середовища, цивільного захисту та інших дисциплін, які вивчають конкретні небезпеки і способи захисту від них.

Проблема захисту людей від небезпек у різних умовах їх існування виникла за сивої давнини. Уже тоді людина побоювалась різних невідомих процесів і явищ, загроз з боку представників біологічного світу.

З розвитком людського суспільства з'являються додаткові небезпеки, причиною яких стала сама людина. Науково-технічний прогрес, у цілому збільшуючи безпеку життєдіяльності людини, підвищуючи комфортність життя, спричинив появу низки нових проблем.

По-перше, це надзвичайне зростання ризику ураження та загибелі людей у разі взаємодії зі складними технічними системами на виробництві, транспорті, у побуті.

По-друге, збільшується кількість аварій і катастроф, зумовлених зниженням надійності пристроїв, зроблених людиною, та помилками персоналу під час їх експлуатації, внаслідок яких створюються надзвичайні ситуації, які призводять до загибелі людей, великих матеріальних втрат і забруднення природного середовища.

По-третє, зростає кількість стихійних лих, а також збройних конфліктів і терористичних дій, та розміри негативних наслідків від них. По-четверте, ліквідація наслідків катастрофічних аварій, стихійних лих, збройних конфліктів потребує величезних зусиль і матеріальних витрат під час проведення аварійно-рятувальних і відновлювальних робіт, забезпечення життєдіяльності постраждалого населення у районах надзвичайних ситуацій. Усе це призводить до того, що вже зараз цивілізація несе величезні, іноді непоправні втрати.

Стихійні лиха і техногенні катастрофи не можна обмежити державними кордонами, вони часто охоплюють кілька сусідніх країн і ліквідація їх наслідків вимагає міжнародного співробітництва, об'єднання зусиль світової спільноти. Отже, проблема захисту людей, забезпечення життєдіяльності суспільства – невід'ємна складова стратегічного напрямку розвитку людства, вирішення якої можливе на державному і міждержавному рівнях.

Розглядав загальні принципи побудови законодавства з безпеки життєдіяльності, та систему правового забезпечення Цапко В.Г. Значну увагу приділяли методам та засобам забезпечення безпеки життєдіяльності Зеркалов Д.В., Запорожець О.І.

Проте варто зазначити, що увага до проблем забезпечення безпечного існування актуальна не лише у практичному, а й у теоретичному сенсі, адже автори більшості наукових напрацювань у цій сфері інтерпретують зміст поняття «безпека» з позиції захищеності від загроз, небезпек і ризиків, їх міркування характеризуються переважанням суб'єктивних позицій, неоднозначністю оцінок та фрагментарністю суджень [1]. У той час як саме сьогодні актуалізується потреба у формуванні цілісного уявлення про безпеку життєдіяльності як соціальне явище, розробці методології та методики дослідження, а також моделей і методів її забезпечення з позиції діяльносного самоствердження та самореалізації особистості.

Спроби систематизації наявних визначень безпеки й окреслення соціологічних аспектів її вивчення були здійснені В. Ліпканом, В. Родачиним. Так, В. Ліпкан на основі аналізу нормативно-правових актів, відповідних доктрин і теорій здійснив типологізацію наявних визначень концепту безпеки, виділивши чотири основні підходи до трактування його змісту: статистичний (безпека як стан захищеності від небезпек, загроз, ризиків); апофатичний (безпека як відсутність загроз і небезпек); діяльносний (безпека як система заходів, спрямованих на створення безпечних умов життєдіяльності); пасивний (безпека як стан дотримання певних параметрів й норм, від забезпечення яких безпосередньо залежить безпечність функціонування та розвитку динамічних систем) [5, с. 362-363].

В. Родачин, узагальнюючи наявні в науковій літературі підходи до розуміння сутності безпеки як соціального явища, зазначає такі основні напрями його вивчення: – безпека як потреба й інтерес – кожна людина має об’єктивну потребу у забезпеченні таких умов життєдіяльності, коли її життю ніхто і ніщо не загрожує, проте цю потребу неможливо задовольнити повністю, тому у широкому розумінні «бути у безпеці» означає володіти ситуацією, коли суб’єктивне усвідомлення потреби знаходить своє відображення у формі інтересу, який стимулює й спрямовує діяльність людей; – безпека як відчуття та цінність – люди мають суб’єктивне уявлення про наявність чи відсутність загроз, яке дозволяє їм корегувати власну поведінку, уникаючи явних/потенційних загроз і небезпек, тим самим безпека набуває статусу внутрішньої цінності; – безпека як соціальне ставлення характеризується наявністю правил мирного співіснування та довіри; – безпека як властивість об’єкта (системи) зберігати свої якості, характеристики, параметри за умов здійснення негативного впливу зовнішнього й внутрішнього середовища; – безпека як стан об’єкта (системи), у якому відсутні будь-які деструктивні чинники, що можуть вивести її з рівноваги; – безпека як процес чи соціальна функція суспільства, держави – таке розуміння її сутності передбачає складний процес оптимальної підтримки параметрів життєдіяльності об’єкта (системи), в межах такого процесуального трактування варто аналізувати динамічно змінні умови, механізми та стадії реалізації заходів безпеки; – безпека як результат, рушійна сила розвитку – забезпечення безпечних умов життєдіяльності це завдання, що реалізується постійно, неперервно за будь-яких умов і обставин, гарантуючи знаходження системи у життєздатному стані, уможлиблюючи її розвиток; – безпека як наука і мистецтво – наявність стійкого інтересу до проблем безпечного функціонування та розвитку суспільства, ускладнення механізмів забезпечення безпеки соціальних об’єктів обумовило становлення спеціальної галузі наукових знань [6]. Зазначені підходи можуть бути застосовані до концепту безпеки, проте вимагають свого доповнення у відповідності до сутнісного наповнення поняття «безпека життєдіяльності», що є до нього спорідненим. Тож метою даної статті є уточнення змісту безпеки життєдіяльності як соціального явища, а також з’ясування основних можливих соціологічних напрямів його дослідження.

Практика свідчить, що небезпека для життя людини може виникнути як у надзвичайних ситуаціях, так і у звичайних умовах навколишнього середовища. При цьому життєдіяльність людини може бути порушена. З метою забезпечення безпеки життєдіяльності своїх громадян кожна держава запроваджує різноманітні нормативно-правові, організаційні, технічні, медико-біологічні, фінансово-економічні та інші заходи. Водночас забезпечення безпеки – складний процес, у якому можна виділити елементарні складові, вихідні положення, правила, ідеї, що називаються принципами. Принципи забезпечення безпеки життєдіяльності досить численні і їх можна поділити на наступні 5 груп: законодавчі, орієнтуючі, управлінські, технічні, організаційні. Законодавчі принципи – це положення вищої юридичної сили, що регулюють найбільш значущі, найважливіші відносини у сфері безпеки життєдіяльності шляхом встановлення загальнообов’язкових правил. Орієнтуючі принципи – основоположні ідеї, що визначають напрям пошуку безпечних рішень і є методологічною та інформаційною базою безпеки життєдіяльності. Технічні принципи спрямовані на безпосереднє відвернення дії небезпечних факторів і базуються на використанні фізичних законів і технічних засобів. Управлінськими називаються принципи, що визначають взаємозв’язок і відносини між окремими стадіями й етапами процесу забезпечення безпеки. До них належать: відповідальність за прийняті рішення, контроль, безперервність управління, зворотний зв’язок, підбір кадрів тощо. До організаційних належать принципи, за допомогою яких реалізуються положення із залученням науково обґрунтованих рішень. Це принципи поєднання централізму й автономності, законність, плановість, об’єктивність основної ланки, оптимальність і ефективність, регламентації завдань і функцій, раціональної організації праці і відпочинку,

компенсації та ін. До основних принципів забезпечення життєдіяльності відносяться:

1. Безперервне забезпечення фізіологічних процесів організму людини, що залежить від таких факторів: повітря; питна вода; продукти харчування; предмети середовища мешкання: житло, тепло; світло; електроенергія; предмети споживання (одяг, взуття та ін.).

2. Принципи взаємозв'язку і взаємозалежності людини з навколишнім середовищем. Життєдіяльність людини забезпечується навколишнім середовищем: енергоресурсами, корисними копалинами, продуктами харчування, ресурсами інформаційної сфери та іншими потоками навколишнього середовища. Характер взаємодії людини з навколишнім середовищем визначаються значенням показників потоків речовини, енергії та інформації. Гармонійна взаємодія людини і навколишнього середовища відбувається лише в умовах, коли потоки енергії, речовини та інформації знаходяться в допустимих межах і сприятливо сприймаються людиною і природним середовищем. Будь-яке перевищення допустимих рівнів зазначених потоків може супроводжуватись виникненням небезпек і їх впливом на життєдіяльність людини.

3. Принцип системності, який відображає універсальний закон діалектики про взаємний зв'язок явищ і подій. Згідно з цим принципом необхідно розглядати явища із системних концепцій в їх взаємному зв'язку і цілісності. Принцип системності орієнтує на облік всіх елементів, що формують розглянутий результат, на повний облік обставин і чинників для забезпечення безпеки життєдіяльності. До елементів системи відносяться матеріальні об'єкти, а також відносини і зв'язки, що існують між ними.

4. Принцип захисту здоров'я, меж і умов життєдіяльності. Для реалізації цього принципу людство створило спеціальні інститути медичного забезпечення, оборони, екологічного захисту, моралі та ін. Окремі інститути як структурні частини життєдіяльності можуть створюватись для захисту людей і навколишнього середовища. До них можна віднести: систему охорони здоров'я, водних і повітряних ресурсів тощо.

5. Принцип запобігання і ліквідації негативних наслідків життєдіяльності людини супроводжується надзвичайними ситуаціями різного характеру і рівня. Тому необхідні спеціальні інститути як структурні елементи забезпечення життєдіяльності в особливих (надзвичайних) ситуаціях. До них можна зарахувати: Міністерство з надзвичайних ситуацій, комісії з питань техногенно-екологічної безпеки і надзвичайних ситуацій, штаби цивільної оборони.

6. Принцип деструкції полягає в тому, що система, яка веде до небезпечного результату, руйнується за рахунок виключення з неї однієї чи декількох елементів. Принцип деструкції органічно пов'язаний з розглянутим принципом системності та має настільки ж універсальне значення.

7. Принцип нормування полягає в регламентації умов, дотримання яких забезпечує заданий рівень безпеки. Необхідність нормування обумовлюється тим, що досягти абсолютну безпеку практично неможливо. Нормування має важливе методологічне значення. Норми є вихідними даними для розрахунку та організації заходів щодо забезпечення безпеки. При нормуванні враховуються психофізичні характеристики людини, а також технічні та економічні можливості.

8. Принцип несумісності полягає в просторовому і тимчасовому поділі об'єктів реального світу (речовин, матеріалів, обладнання, приміщень, людей), заснованому на обліку природи їх взаємодії з позицій безпеки. Такий поділ має на меті виключити виникнення небезпечних ситуацій, породжуваних взаємодією об'єктів. Цей принцип досить поширений у різних сферах техніки.

9. Принцип ергономічності полягає в тому, що для забезпечення безпеки враховуються антропометричні, психофізіологічні та психологічні властивості людини.

Політика держави щодо вирішення проблем забезпечення безпеки життєдіяльності знаходить своє відображення в чинному законодавстві України. Ці питання прямо чи опосередковано регулюють понад 200 нормативно-правових актів.

Регулювання відносини в галузі охорони й захисту здоров'я людини, охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки здійснюється законами України: «Основи законодавства України про охорону здоров'я», «Про охорону навколишнього природного середовища»; «Про охорону атмосферного повітря»; «Про забезпечення санітарного та екологічного благополуччя населення», «Про відходи»; Водний, Лісовий та Земельний кодекси. Деякі із законодавчих актів цієї групи спрямовані на обмеження впливу небезпечних чинників при перебуванні людини в певних (специфічних) умовах. До таких законів відносяться закони України: «Про захист людини від впливу іонізуючих випромінювань»; «Про використання ядерної енергії та радіаційної безпеки»; «Про пожежну безпеку»; «Про дорожній рух», «Про захист населення від інфекційних хвороб», «Про запобігання захворювання на СНІД» та інші акти законодавства.

Забезпечення безпеки досягається трьома основними методами:

- метод А полягає у просторовому або тимчасовому поділі гомосфери (зона діяльності людини) і ноксосфери (зона формування небезпеки). Це досягається засобами дистанційного управління, автоматизації, організацією робіт за графіком та ін.;
- метод Б полягає в нормалізації ноксосфери шляхом виключення небезпек. Це сукупність заходів, що захищають людину від шуму, газу, пилу, небезпеки травмування та ін. засобами колективного захисту;
- метод В включає гаму прийомів і засобів, спрямованих на адаптацію людини до відповідного середовища та підвищення його захищеності. Даний метод реалізує можливості профвідбору, навчання, психологічного впливу [5, с. 28].

Список використаної літератури

1. Калашнікова Л.В. Концептуалізація понять «безпека», «безпека життєдіяльності» у межах сучасної соціологічної науки / Л. В. Калашнікова // Молодий вчений. – 2016. – Т. 39. – №. 12. – С. 122–128.
2. Ковжого С.О. Безпека життєдіяльності. Навч. пос. / С.О. Ковжого, О.Д. Малько, А.М. Полсжаєв. – Х.: Право, 2014. – 304 с.
3. Козяр М. М. Основи охорони праці, безпеки життєдіяльності та цивільного захисту населення. Навч. пос. / М.М. Козяр, Я.І. Бедрій, О.В. Станіславчук. – К.: Кондор, 2014. – 458 с.
4. Зеркалов Д.В. Безпека життєдіяльності. Навч. пос. / Д.В. Зеркалов. – К.: Основа, 2011. – 526 с.
5. Ліпкан В. А. Теорія національної безпеки : підручник / В.А. Ліпкан. – К.: КНТ, 2009. – 631 с.
6. Родачин В.М. Безопасность как социальное явление // Право и безопасность. – № 4(3). 2004. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://dpr.ru/pravo/pravo_10_5.htm.

ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Нагорна В.І.
м. Полтава

Анотація. У статті аналізується змістове наповнення навчального предмету «Я досліджую світ». Розглянуто особливості методики формування в учнів екологічної компетентності у навчальному процесі.

Ключові слова: нова українська школа, навчальний предмет, екологічна компетентність, навколишнє середовище, охорона природи.

Нова українська школа покликана давати учням не лише теоретичні знання, але і формувати уміння застосовувати їх у реальному житті [1; 2]. У типовій освітній