

Т.О. Татарова,
здобувач Харківського університету внутрішніх справ

ПОНЯТТЯ ФАКТОРІВ СЕРЕДОВИЩА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА БЛАГОПОЛУЧЧЯ НАСЕЛЕННЯ

У статті розкриваються поняття “середовище”, “середовище життєдіяльності” в якому живе і діє людина та “фактори середовища життєдіяльності”. Досліджуються фактори, які впливають на здоров’я людини як позитивно, так і негативно. Класифікуються фактори, які безпосередньо призводять до негативного впливу на людину.

Ключові слова: середовище, фактор, небезпека, санітарне та епідемічне благополуччя населення, середовище життєдіяльності, навколишнє середовище, благополуччя, фактори середовища життєдіяльності, духовні та особистісні фактори, природні, техногенні, соціально-політичні та комбіновані небезпеки життєдіяльності.

В статье раскрываются понятия “среда”, “среда жизнедеятельности” в котором живет и действует человек и “факторы среды жизнедеятельности”. Исследуются факторы, влияющие на здоровье человека как положительно, так и отрицательно. Классифицируются факторы, которые непосредственно приводят к негативному воздействию на человека.

Ключевые слова: среда, фактор, опасность, санитарное и эпидемическое благополучие населения, среда жизнедеятельности, окружающая среда, благополучие, факторы среды обитания, духовные и личностные факторы, природные, техногенные, социально-политические и комбинированные опасности жизнедеятельности.

In this paper the terms “environment”, “living environment”, in which people live and act, as well as “environmental factors” are revealed. Factors, effecting health both positively and negatively, are investigated. Several factors, that negatively effect on people, are classified.

Keywords: environment, factor, danger, sanitary and epidemiological welfare of the population, living environment, environment, welfare, environmental factors, cultural and personal factors, natural, technological, socio-political and combined hazards of life.

Населення тією чи іншою мірою піддається негативному впливу різних чинників навколишнього середовища, які погіршують його якість і несприятливо позначаються на здоров’ї, життєдіяльності та благополуччі населення. Саме ці елементи навколишнього середовища, які певним чином впливають на організми, називають факторами середовища.

Мета статті полягає у дослідженні факторів, які впливають на здоров’я людини, та класифікації факторів, які мають виключно негативний вплив на людину.

Проблемні питання, які стосуються факторів середовища життєдіяльності, що впливають на благополуччя населення, досліджувалися у наукових працях таких фахівців у галузі адміністративного права, як: В.Б. Авер’янова, О.М. Бандурки, Д.М. Бахраха, Ю.П. Битяка, В.В. Богущького, Л.В. Ковалю, В.К. Колпакова, І.С. Студенікіної та ін. Але незважаючи на висновки цих досліджень, окремі питання щодо факторів, які негативно впливають на людину та її благополуччя залишаються актуальними, а чинне законодавство в цій сфері потребує змін та вдосконалень.

Термін “фактор” (від лат. Factor – що виробляє) в енциклопедії визначається як причина, рушійна сила будь-якого процесу, що визначає його характер або окремі його риси [1].

Експерти Всесвітньої організації охорони здоров’я визначили орієнтовне співвідношення різних чинників забезпечення здоров’я сучасної людини, виділивши

в якості основних чотири групи таких факторів: генетичні чинники – 15–20 %; стан навколишнього середовища – 20–25 %; медичне – 10–15 %; умови та спосіб життя людей – 50–55 % [2].

Впливати на здоров'я людини такі фактори можуть як позитивно, так і негативно. Тобто вони можуть бути необхідними або, навпаки, шкідливими для живих істот, можуть сприяти чи перешкоджати виживанню й розмноженню.

На нашу думку, фактори, які впливають позитивно на здоров'я людини можна визначити таким чином:

- здорова спадковість;
- сприятливі побутові, виробничі, кліматичні і природні умови, екологічно сприятливе середовище проживання;
- високий рівень профілактичних заходів, своєчасна і повноцінна медична допомога;
- раціональна організація життєдіяльності: осілий спосіб життя, адекватна рухова активність, соціальний спосіб життя.

Треба сказати, що у зв'язку із обмеженим обсягом дисертаційного дослідження ми зупинимося лише на розгляді негативних факторів середовища життєдіяльності.

Отже, щодо негативних факторів, то законодавець використовує такий термін, як “небезпечні фактори”, під якими розуміються будь-які хімічні, фізичні, біологічні чинники, речовини, матеріали або продукти, що впливають або за певних умов можуть негативно впливати на здоров'я людини.

Небезпека – це явища, процеси, об'єкти, властивості, здатні за певних умов завдавати шкоди здоров'ю чи життю людини або системам, що забезпечують життєдіяльність людей.

Джерелами небезпек є: природні процеси та явища; елементи техногенного середовища; людські дії, що несуть у собі загрозу небезпеки.

Небезпеки існують у просторі і часі та реалізуються у вигляді потоків енергії, речовини та інформації. Небезпеки діють не вибірково, виникнувши, вони впливають на все матеріальне навколишнє середовище.

З метою аналізу негативних наслідків, необхідно класифікувати фактори, які безпосередньо призводять до негативного впливу на людину.

Залежно від конкретних потреб існують різні системи класифікації: за джерелом походження, локалізацією, наслідками, збитками, сферою прояву, структурою, характером впливу на людину тощо. Найбільш вдалою класифікацією небезпек життєдіяльності людства, на нашу думку, є за джерелами походження, згідно з якою всі небезпеки поділяються на чотири групи: природні, техногенні, соціально-політичні та комбіновані. Перші три вказують на те, що небезпеки за своїм походженням належать до трьох елементів середовища життєдіяльності, яке оточує людину – природного, техногенного (матеріально-культурного) та соціального. До четвертої групи належать природно-техногенні, природно-соціальні та соціально-техногенні небезпеки, джерелами яких є комбінація різних елементів середовища життєдіяльності.

Така класифікація майже збігається з класифікацією надзвичайних ситуацій, затвердженою постановою Кабінету Міністрів України від 15 липня 1998 року № 1099 [3], згідно з якою надзвичайні ситуації на території України поділяються на:

- надзвичайні ситуації техногенного характеру;
- надзвичайні ситуації природного характеру;
- надзвичайні ситуації соціально-політичного характеру;
- надзвичайні ситуації воєнного характеру.

Крім того, з такою класифікацією добре узгоджується класифікація небезпечних та шкідливих виробничих факторів, встановлена ГОСТ 12.0.003-74.

Природні джерела небезпеки – це природні об'єкти, явища природи та стихійні лиха, які становлять загрозу для життя чи здоров'я людини (землетруси, зсуви, селі, вулкани, повені, снігові лавини, шторми, урагани, зливи, град, тумани, ожеледі,

блискавки, астероїди, сонячне та космічне випромінювання, небезпечні рослини, тварини, риби, комахи, грибки, бактерії, віруси, заразні хвороби тварин та рослин).

Техногенні джерела безпеки – це, передусім, безпеки, пов'язані з використанням транспортних засобів, з експлуатацією підіймально-транспортного обладнання, використанням горючих, легкозаймистих і вибухонебезпечних речовин та матеріалів, з використанням процесів, що відбуваються при підвищених температурах та підвищеному тиску, з використанням електричної енергії, хімічних речовин, різних видів випромінювання (іонізуючого, електромагнітного, акустичного). Джерелами техногенних небезпек є відповідні об'єкти, пов'язані з впливом на людину об'єктів матеріально-культурного середовища.

До соціальних джерел небезпек належать безпеки, викликані низьким духовним та культурним рівнем: бродяжництво, проституція, п'янство, алкоголізм, злочинність тощо. Джерелами цих небезпек є незадовільний матеріальний стан, погані умови проживання, страйки, повстання, революції, конфліктні ситуації на міжнаціональному, етнічному, расовому чи релігійному ґрунті.

Джерелами політичних небезпек є конфлікти на міжнаціональному та міждержавному рівнях, духовне гноблення, політичний тероризм, ідеологічні, міжпартійні, міжконфесійні та збройні конфлікти, війни.

І все ж більшість джерел небезпек мають комбінований характер. Ось лише невелика їх частка:

природно-техногенні безпеки – смог, кислотні дощі, пилові бурі, зменшення родючості ґрунтів, виникнення пустель та інші явища, породжені людською діяльністю;

природно-соціальні безпеки – наркоманія, епідемії інфекційних захворювань, венеричні захворювання, СНІД та інші;

соціально-техногенні безпеки – професійна захворюваність, професійний травматизм, психічні відхилення та захворювання, викликані виробничою діяльністю, масові психічні відхилення та захворювання, викликані впливом на свідомість і підсвідомість засобів масової інформації та спеціальних технічних засобів, токсикоманія.

Коли говорять про такі джерела безпеки, як професійна захворюваність, професійний травматизм тощо, то мають на увазі не захворювання однієї особи, конкретний вид хвороби, травму чи нещасний випадок, а явище в певній галузі, регіоні, країні, яке призводить до зменшення продуктивного потенціалу суспільства, соціальної напруженості, підвищення загальної захворюваності населення, а інколи і до соціальних конфліктів, які вже, у свою чергу, є носіями різного роду небезпечних та шкідливих факторів.

Треба сказати, що в Законі України “Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення” фактори середовища життєдіяльності визначаються як будь-які **біологічні** (вірусні, пріонні, бактеріальні, паразитарні, генетично модифіковані організми, продукти біотехнології тощо), **хімічні** (органічні і неорганічні, природні та синтетичні), **фізичні** (шум, вібрація, ультразвук, інфразвук, теплове, іонізуюче, неіонізуюче та інші види випромінювання), **соціальні** (харчування, водопостачання, умови побуту, праці, відпочинку, навчання, виховання тощо) та інші фактори, що впливають або можуть впливати на здоров'я людини чи на здоров'я майбутніх поколінь [4].

Розглянемо більш детально сутність зазначених факторів.

Біологічні речовини є одним з видів безпеки, до яких відносять макроорганізми (рослини та тварини) і патогенні мікроорганізми, збудники інфекційних захворювань (бактерії, віруси, грибки, рикетсії, спірохети, найпростіші).

Біологічні фактори безпеки можуть бути як на робочих місцях, так і в домашніх умовах. Тому запобігання ураженню біологічними факторами безпеки є вкрай важливим завданням.

Якщо взяти отруйні рослини, то близько 700 видів таких рослин можуть викликати важкі чи смертельні отруєння людей. За ступенем токсичності рослини поділяють на:

- отруйні (біла акація, бузина, конвалія, плющ тощо);
- дуже отруйні (наперстянка, олеандр тощо);
- смертельно отруйні (білена чорна, беладона, дурман звичайний).

Серед тваринних організмів отруйні форми трапляються частіше, ніж в рослинних організмах. Отрути, що виробляються тими чи іншими організмами, є хімічними чинниками, які беруть участь у міжвидових взаємодіях. Приклади використання хімічних речовин для нападу або захисту можна знайти на всіх сходинках еволюційного розвитку.

Особливостями дії патогенних мікроорганізмів є:

- висока ефективність зараження людей;
- здатність викликати захворювання внаслідок контакту здорової людини із хворою або з певними зараженими предметами;
- наявність певного інкубаційного періоду, тобто з моменту зараження до прояву повного захворювання (від декількох годин до десятків днів);
- певні труднощі з визначенням окремих видів збудників;
- здатність проникати в негерметизовані приміщення, інженерні споруди і заражати людей.

Основними інфекційними захворюваннями у наш час вважають чуму, сибірку, сап, холеру, лихоманку, віспу, ботулізм, грип тощо.

Проникаючи до внутрішніх органів людини, збудники інфекційних захворювань можуть викликати різні розлади як клінічного, так і анатомічного характеру. Деякі зі збудників захворювань можуть спричинити інфекційні хвороби через харчі (вода, молоко, продукти), вживаючи які людина хворіє. Поширенню багатьох інфекцій сприяють комахи, а також недотримання правил особистої гігієни.

Також факторами, що впливають або можуть впливати на здоров'я людини є хімічні фактори середовища життєдіяльності. Так, протягом свого життя людина постійно стикається з великою кількістю шкідливих речовин, які можуть викликати різні види захворювань, розлади здоров'я, а також травми як у момент контакту, так і через певний проміжок часу. Особливу небезпеку становлять хімічні речовини, які залежно від їх практичного використання можна поділити на:

- промислові отрути, які використовуються у виробництві (розчинники, барвники), є джерелом небезпеки гострих і хронічних інтоксикацій при порушенні правил техніки безпеки (наприклад, ртуть, свинець, ароматичні сполуки тощо);
- отрутохімікати, що використовуються у сільському господарстві для боротьби з бур'янами та гризунами (гербіциди, пестициди);
- лікарські препарати;
- хімічні речовини побуту, які використовуються як харчові добавки, засоби санітарії, особистої гігієни, косметичні засоби;
- хімічна зброя.

В Україні щорічно викидається в атмосферу 20 млн тонн шкідливих речовин: Кривий Ріг – 1,56 млн тонн; Дніпропетровськ – 443 тис. тонн; Запоріжжя – 407 тис. тонн; Маріуполь – 824 тис. тонн; Донецьк – 329 тис. тонн; Київ – 327 тис. тонн. У середньому на кожного громадянина України припадає понад 380 кг шкідливих речовин. Крім того, 14 працюючих атомних реакторів АЕС, за умов ідеальної безаварійної роботи, викидають в атмосферу понад 140 тис. кюрі реактивних речовин на рік.

Дуже негативні наслідки має вплив отруйних речовин на живі організми, повітря, ґрунт, воду тощо. Своєю дією ці речовини призводять до критичного стану навколишнього середовища, впливають на здоров'я та працездатність людей, на їх майбутнє покоління.

До найголовніших джерел хімічних факторів середовища життєдіяльності можна віднести:

- викиди та витoki небезпечних хімічних речовин;
- загорання різних матеріалів, обладнання, будівельних конструкцій, яке супроводжується забрудненням навколишнього середовища;
- аварії на транспорті при перевезенні небезпечних хімічних речовин, вибухових та пожежонебезпечних вантажів.

Безпосередніми причинами цих аварій є: порушення правил безпеки й транспортування, недотримання техніки безпеки, вихід з ладу агрегатів, механізмів, трубопроводів, ушкодження ємкостей тощо.

Головною особливістю хімічних аварій (порівняно з іншими промисловими катастрофами) є їхня здатність розповсюджуватись на значній території, де можуть виникати великі зони небезпечного забруднення навколишнього середовища. Повітряні потоки, які містять гази, пароподібні токсичні компоненти, аерозолі та інші частинки, стають джерелом ураження живих організмів не тільки в осередку катастрофи, а й прилеглих до неї районах.

Сильнодіючі отруйні речовини можуть бути елементами технологічного процесу (аміак, хлор, сірчана кислота, азотна кислота, фтористий водень та ін.) і також можуть утворюватись на територіях і об'єктах народного господарства при пожежах (чадний газ, хлористий водень, оксид сірки та азоту).

На території України знаходиться 877 хімічно-небезпечних об'єктів. Поширення хімічного виробництва призвело також до збільшення кількості промислових відходів, які спричиняють небезпеку для людей та навколишнього середовища. Лише токсичних відходів в Україні накопичено більше 4 млрд тонн, при середньорічному утворенні 103 млн тонн [5; с. 195].

Для послаблення впливу шкідливих речовин на організм людини, для визначення ступеня забрудненості довкілля та впливу на рослинні та тваринні організми, проведення екологічних експертиз стану навколишнього середовища або окремих об'єктів чи районів в усьому світі користуються такими поняттями, як: гранично допустимі концентрації (ГДК) шкідливих речовин; гранично допустимі викиди (ГДВ); гранично допустимі екологічні навантаження (ГДЕН); максимально допустимий рівень (МДР); тимчасово погоджені викиди (ТПВ); орієнтовно безпечні рівні впливу (ОБРВ) забруднюючих речовин у різних середовищах.

ГДК встановлюються головними санітарними інспекціями в законодавчому порядку або рекомендуються відповідними установами, комісіями на основі результатів комплексних наукових досліджень, лабораторних експериментів, а також відомостей, одержаних під час і після різних аварій на виробництвах, воєнних дій, природних катастроф з використанням тривалих медичних обстежень людей на шкідливих виробництвах (хімічні виробництва, АЕС, шахти, кар'єри, ливарні цехи).

Доки існують шкідливі види антропогенної діяльності, щоб обмежити їх вплив на природне середовище, потрібно нормувати кількість шкідливих речовин, які викидаються в повітря, ґрунти, води всіма типами забруднювачів, постійно контролювати викиди різного типу об'єктів, прогнозуючи стан довкілля та приймаючи відповідні санкції і рішення щодо порушників законів про охорону природи.

Основними засобами захисту людини від впливу шкідливих речовин є гігієнічне нормування їх вмісту у різних середовищах, а також різні методи очищення газових викидів (адсорбція, абсорбція, хімічне перетворення) та стоків (первинне, вторинне та третинне очищення).

До фізичних небезпечних факторів відносяться:

- машини і механізми, що рухаються, рухливі частини устаткування, хиткі конструкції і природні утворення;
- гострі і падаючі предмети;
- підвищення і зниження температури повітря і навколишніх поверхонь;
- підвищена запилованість і загазованість повітря;
- підвищений рівень шуму, інфразвуку, ультразвуку, вібрації;

- підвищений чи знижений барометричний тиск;
- підвищений рівень іонізуючих випромінювань;
- підвищена напруга в мережі, що може замкнутися на тіло людини;
- підвищений рівень електромагнітного випромінювання, ультрафіолетової та інфрачервоної радіації;
- недостатність та заниженість контрастності освітлення;
- підвищена яскравість, пульсація світлового потоку.

Певним чином на здоров'я людей впливають і соціальні чинники. Рівень благополуччя і здоров'я в цьому випадку може бути високим лише тоді, коли людина має можливість для самореалізації, коли їй гарантовані гарні житлові умови, доступна освіта і якісне медичне обслуговування. Кожна людина відповідальна за своє здоров'я і благополуччя, а це передбачає певну життєву позицію та поведінку. Про це добре сказав відомий учений М.М. Амосов у своїй книзі "Роздуми про здоров'я": "У більшості хвороб винна не природа, не суспільство, а тільки сама людина. Найчастіше людина хворіє від ліні й жадібності, але іноді й від нерозумності. Щоб бути здоровим, потрібні власні зусилля, постійні й значні. Замінити їх не можна нічим" [6].

Шкідливі звички, незбалансоване, неправильне харчування, несприятливі умови праці, моральне і психічне навантаження, малорухомий спосіб життя, погані матеріальні умови, незгода в сім'ї, самотність, низький освітній та культурний рівень – ось широко розповсюджені побутові причини виникнення хвороб. Вони ж, у свою чергу, пов'язані з традиційними, економічними умовами і політикою держави.

Водночас серед факторів, що впливають на здоров'я і благополуччя людини, не останнє місце займають духовні фактори. На нашу думку, вони є важливим компонентом здоров'я і благополуччя. До них відносяться схильності до виконання добрих справ, самовдосконалення, милосердя і безкорисливої допомоги. Це вимагає від людини певних вольових зусиль. Вести здоровий спосіб життя – важке завдання. Знати, що таке здоровий спосіб життя, – це одне, а практично дотримуватися його – зовсім інше. Вибір на користь здорового способу життя вимагає від людини високого рівня свідомості й культури, тому й значення духовних факторів дуже велике, ступінь їх впливу на здоров'я становить близько 50 %.

Духовне здоров'я залежить від духовного світу особистості, складових духовної культури людства (освіти, науки, релігії, моралі, етики, ставлення до сенсу життя, власних ідеалів, світогляду).

Також, на нашу думку, досить важливе значення для здоров'я населення мають особистісні фактори. Кожен член суспільства повинен мати знання про здоров'я як біологічну, духовну, соціальну категорію з метою можливого проведення оцінки та аналізу свого здоров'я, з одного боку, та вирішення поточних і перспективних завдань щодо охорони та зміцнення суспільного здоров'я – з іншого.

Отже, кожна людина несе певну частку особистої відповідальності за своє здоров'я. Бути чи не бути здоровому – це, насамперед, залежить від самої людини. І не можливо не погодитись із твердженням римського філософа Сенеки: "Уміння продовжити життя – в умінні не скорочувати його".

Таким чином, пропонуємо доповнити визначення факторів середовища життєдіяльності, що міститься у ст. 1 Закону України "Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення" – словами "духовні та особистісні фактори".

На підставі викладеного можна стверджувати, що виявляти небезпеки, які криються у навколишньому середовищі, значно легше, ніж їх усунути. Тому, на нашу думку, ключ до вирішення питань про вплив навколишнього середовища на здоров'я населення – в надрах економіки, політики, у способі життя і взаємовідносинах людей з їх природним оточенням.

Також для вирішення проблеми збереження здоров'я від впливу середовища життєдіяльності, працездатності людини, продовження її життя в масштабах держави є здійснення так званої первинної профілактики, яка є масовою і ефективною, наприклад, будівництво очисних споруд або відповідних змін технологічного процесу

на підприємствах, які забруднюють атмосферне повітря та призводять до різного роду захворювань.

Важливу роль у справі збереження здоров'я населення повинна визначити інформація про небезпеку навколишнього середовища. Така інформація повинна вміщувати значення показників негативності середовища, токсикологічних викидів виробництва, стану здоров'я населення. Наявність такої інформації дозволить населенню раціонально вибирати місця діяльності і проживання, раціонально використовувати методи і засоби захисту від дії небезпек. Тому що, як ми вже говорили, здоров'я людини залежить від самої людини, а саме: її активності чи пасивності, індивідуальних особливостей, темпераменту, характеру, звичок, ставлення до інших людей, способу життя.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Большая советская энциклопедия : Алфавитный именной указатель к третьему изданию. А–Я. – М. : Сов. энцикл., 1981. – 719 с.
2. Герасимович Я. Формування здорового способу життя молоді / Я. Герасимович // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : збірник наукових праць Волинського національного університету ім. Л. Українки. – Луцьк : Вежа, 2008. – Т. 1. – С. 28–32.
3. Про затвердження Порядку класифікації надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру за їх рівнями : постанова Кабінету Міністрів України від 24.03.2004 № 368 // Офіційний вісник України від 09.04.2004. – 2004. – № 12. – Т. 1. – Стор. 129. – Ст. 740.
4. Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення : Закон України від 24 лютого 1994 р. / Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 1994. – № 27. – Ст. 218.
5. Желібо Є.П. Безпека життєдіяльності : підруч. / Є.П. Желібо, В.В. Зацарний. – К. : Каравела, 2008. – 280 с.
6. Амосов М.М. Роздуми про здоров'я / М.М. Амосов ; пер. з рос. – К. : Здоров'я, 1990. – 168 с. : іл.

Отримано 18.06.2013