

зміни флори і фауни. Джерело техногенної надзвичайної ситуації – це небезпечна техногенна подія, внаслідок чого на об'єкті, визначеній території або акваторії виникла техногенна надзвичайна ситуація. На території України виникають всі види небезпек техногенного характеру.

ВПЛИВ БІОРИТМІВ НА РІВЕНЬ ІНДИВІДУАЛЬНОГО РИЗИКУ

Л.А. Гладка¹⁾, І.М. Риженко²⁾

¹⁾ Сумський Державний Університет

²⁾ Міжнародний економіко гуманітарний університет

імені академіка Степана Дем'янчука, м. Рівне

Наука, яка вивчає біологічні ритми, називається хронобіологією. Ідеї хронобіології допомагають людям досягти вищої працездатності, бути здоровими.

Стан організму, його органів і клітин змінюється, повторюючись через різні проміжки часу. Прикладами хронобіологічного функціонування організму можуть бути серцебиття, скорочення м'язів, зміна артеріального тиску, температури тіла, настрою, самопочуття, ділової активності. Як і більшість періодичних процесів, ці зміни належать до ритмів, а оскільки вони характеризують живу систему, їх назвали біологічними.

У людини впродовж доби змінюється температура тіла: вночі вона трохи нижча, до ранку підвищується і досягає максимуму о 18 годині. Вдень температура вища, тому вища інтенсивність біологічних реакцій, інтенсивніше відбувається обмін речовин в організмі, і, як наслідок, зростає рівень активності. Увечері температура тіла зменшується, людині легше заснути. Ритм температури тіла повторюють показники багатьох систем організму: пульс, артеріальний тиск, дихання.

До моменту пробудження у людини нагромаджуються біологічно активні речовини: адреналін, деякі гормони передніркових залоз. Це готує

людину до денного активного життя, підіймаються артеріальний тиск, частота пульсу, м'язова сила, працездатність і стриманість. Учені довели наявність внутрішніх природних основних біологічних ритмів в організмі людини.

Існує й інша теорія, за якою ритмічні зміни в живих організмах є не чим іншим як результат безперервних дій космічних і геофізичних чинників. Американському біологу Френку А. Брауну вдалося довести, що добовий ритм обміну речовин деяких морських тварин змінюється залежно від кількості падаючого на Землю космічного проміння.

Показники добового ритму є надійним орієнтиром благополуччя в організмі. Захворювання також характеризуються певною циклічністю. Відомо, що вночі стан хворих погіршується, частіші напади бронхіальної астми, а стенокардія, інфаркт міокарда, інсульт частіше відбуваються між 8–9 годинами ранку. Вранці підвищуються вимоги до забезпечення тканин киснем, корисними речовинами, тому артеріальний тиск повинен піднятися, навантаження на серцево-судинну систему збільшується, а цього не витримують змінені судини.

Відповідальним за біоритми є відділ головного мозку, який регулює гормональні процеси. Значними при цьому є біоритми, які мають максимальну активність (підвищене виділення адреналіну) вранці (від 8 до 12 год.), мінімальну – у середині дня (від 12 до 16 год.), другий максимум – у вечірні години (від 16 до 22 год.) і найбільш виражений мінімум – у нічний час (від 22 до 8 год.).

Не у всіх людей спостерігаються однотипні зміни працездатності впродовж доби. Одні інтенсивніше працюють у першій половині дня, інші – в другій. Перші належать до «жайворонків»: вони рано прокидаються, в першій половині дня бадьорі і працездатні, увечері сонні і рано лягають спати. Інші – «сови» – засинають далеко за північ, прокидаються пізно і важко, оскільки найглибший сон у них вранці.

При детальному вивченні динаміки фізіологічних функцій (частота пульсу, температура тіла, артеріальний тиск, працездатність, м'язова сила) виявлені значні розбіжності у осіб ранішнього і вечірнього типу. У людей уранішнього типу максимальні показники температури тіла – самопочуття, активність, настрій, м'язова сила та ін. спостерігаються в першій половині дня, причому цьому передувало дуже ранній підйом – о шостій годині ранку. У людей вечірнього типу в цей час показники мінімальні, оскільки шоста година ранку – це для них глибока ніч.

Критичні дні для фізичного, емоційного та інтелектуального циклів у житті людини, які можуть впливати на її життєдіяльність, можна розрахувати за методикою угорських учених Л. Детарі і В. Карцаті.

СЕКЬЮРИТОЛОГИЯ – НАУКА О БЕЗОПАСНОСТИ

Б.В. Дзюндзюк, В.А. Айвазов

Харьковский национальный университет радиоэлектроники

Безопасность как определенное состояние, которое заключается в отсутствии угрозы, является предметом заинтересованности многих отраслей естественных, технических, медицинских и общественных наук.

Она также является практической наукой в разных сферах хозяйственной деятельности и ежедневной жизнедеятельности человека.

Отличительной чертой, которая характеризует науку про безопасность, является многоаспектность восприятия действительности. Этот признак возникает из факта, что влияние угроз обуславливается разнообразными объективными и субъективными, политическими и правовыми, естественными и техническими факторами, которые находятся в неразрывных взаимосвязях.

Если секьюритология должна быть чем-то большим, чем системой правил к практической деятельности, которые возникли на основе жизнен-