

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**XV Всеукраїнської науково-практичної
конференції молодих учених та студентів
з міжнародною участю**

**до 120-річчя Одеського національного
технологічного університету**

**«Проблеми формування
здорового способу життя у молоді»**

6 жовтня – 8 жовтня 2022 року

м. Одеса

УДК 663 / 664

Головний редактор,
канд. техн. наук, доцент

О.М. Кананихіна

Заступник головного редактора,
канд. техн. наук, доцент

Т.М. Турпурова

Редакційна колегія,
доктори техн. наук, професори:

О.Г. Бурдо, Я.Г. Верхівкер ,
О.О. Коваленко, Л.М. Тележенко,
О.С. Тітлов, Н.А. Ткаченко,
О.Б. Ткаченко
Л.В. Іванченкова, Н.А. Добрянська
А.В. Макаринська
А.О. Соловей
О.Л. Гаркович.
Ю.К. Корнієнко
Л.В. Агунова, О.В. Макарова,
Т.П. Сергєєва, О.О. Фесенко

доктори екон. наук, професори
доктор техн. наук, доцент
канд. істор. наук, доцент
канд. біол. наук, доцент
канд. фіз-мат. наук, доцент
канд. техн. наук, доценти

Технічний редактор,
канд. техн. наук, доцент

Т.М. Турпурова

Одеський національний технологічний університет

Збірник матеріалів XV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. Одеса: ОНТУ, 2022. С. 326.

Збірник опубліковано за рішенням Вченої Ради
від 9 листопада 2022 р., протокол №5

За достовірність інформації відповідає автор публікації

ОЦІНКА РИЗИКІВ ВПЛИВУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

**Войницька І.Г., студентка III курсу факультету НГтаЕ
Одеський національний технологічний університет,
м. Одеса**

У цивілізованому суспільстві здоров'я населення – це визначальний, системоутворюючий фактор державної економічної та соціальної політики, пріоритетний напрямок усіх природоохоронних та профілактичних заходів.

Фактори навколишнього середовища (фізичні, хімічні, біологічні, соціальні) можуть здійснювати складний та різноспрямований вплив на стан здоров'я населення. Будь-який фактор навколишнього середовища може бути фактором ризику, тобто таким компонентом етіології, який хоча і важливий для розвитку та прогресування захворювання, але сам по собі за відсутності інших факторів (наприклад генетичної схильності, зміненого статусу організму) не здатний викликати захворювання у конкретної людини.

Ризик розподіляється на добровільний (водіння автомобіля); вимушений (вдихання забрудненого повітря); природний (радон); штучний (синтетичні речовини); знаний (побутові миючі засоби); екзотичний (мікроорганізми, створені генною інженерією); хронічний; катастрофічний (аварія); з видимими перевагами (фарба для волосся); без видимих переваг (газоподібні викиди сміттєспалювальних печей); самоконтрольований (водіння автомобіля); контрольований іншими (забруднення навколишнього середовища); виправданий (мінімальний за даних обставин); не виправданий (максимальний у даній ситуації або ж той, що сприймається без альтернатив).

Внесок екологічних факторів у ризик розвитку порушень стану здоров'я населення непостійний і залежить від виду досліджуваних порушень, конкретних географічних, економічних та багатьох інших особливостей регіону, що вивчається.

У середньому на стан здоров'я населення впливає: спосіб життя (табакокуріння, вживання алкоголю та наркотиків, зловживання ліками, харчування, умови праці, гіподинамія, матеріально-побутові умови, сімейний стан та ін.) – на 49-53%; генетичні та біологічні фактори – на 18-22%; стан системи охорони здоров'я (своєчасність та якість медичної допомоги, ефективність профілактичних заходів) – на 8-10%; навколишнє середовище (природно-кліматичні фактори, якість об'єктів навколишнього середовища) – на 17-20%.

Розрізняють фактори неканцерогенного та канцерогенного ризиків. Серед інших причин виникнення злоякісних новоутворень головне місце займають харчування та табакокуріння, тобто фактори, пов'язані в основному зі способом життя людини. Наприклад, 1/5 усіх випадків смерті від злоякісних новоутворень пов'язана з нераціональним харчуванням. Серед факторів канцерогенного ризику головне місце посідають сонячне проміння (ризик 1:3) та табакокуріння (8:100), тобто фактори, що регулюються самою людиною. Сумарний внесок цих факторів складає близько 40%.

Забруднення навколишнього середовища вносить набагато менший (близько 10%) внесок у канцерогенний ризик. Наприклад, наявність чужорідних хімічних речовин, включаючи пестициди, у продуктах харчування приводить до ризику 1×10^{-5} , хімічне забруднення атмосферного повітря – 1×10^{-4} , забруднення питної води – 1×10^{-5} .

Серед причин смертності у економічно розвинутих країнах головне місце займають захворювання серця (33,5%), злоякісні новоутворення (23,5%), цереброваскулярні захворювання (6,7%), нещасні випадки (4,3%), хронічні захворювання легень (4,0%), пневмонія та грип (3,7%), діабет (2,2%), самогубства (1,4%), захворювання печінки (1,2%). Найголовнішими причинами смерті є фактори навколишнього середовища та способу життя людини. Так, у 1/6 усіх випадків смерть обумовлена табакокурінням. Внесок даного фактору у ризик смерті від захворювань коронарних судин оцінюється 21%, від раку – 30%. Половина усіх випадків смерті у результаті вбивств, самогубств та автомобільних аварій пов'язана із вживанням алкоголю.

Виявлення причинно-наслідкових зв'язків між впливом факторів навколишнього середовища та можливими змінами стану здоров'я людини є одним із головних завдань гігієнічної діагностики.

Для виявлення небезпеки використовують метод факторів ризику – заснований на визначенні імовірності шкідливих наслідків під впливом реальних або потенційних небезпек.

В основі методу лежить поняття ризику (імовірність здійснення деякого несприятливої події на протязі певного проміжку часу по відношенню до деякого контингенту людей).

При оцінці ризику необхідно мати відповіді на такі питання:

1. Ризик чого ми хочемо розрахувати – ризик загибелі, ризик захворювання, ризик втрати часу життя, ризик вибуху, ризик розливу отруйної речовини, ризик аварії на судні.

2. За який проміжок часу розраховується ризик – стандартний час – 1 рік.

3. За відношенням до якого контингенту людей визначається ризик. В розрахунку на 1000 чоловік або в розрахунку на все населення певної території (країна, область, місто).

При розрахунку ризику також необхідно враховувати його як реальну, так і потенційну складову.

Науковий керівник- к.б.н.,
доц. Гаркович О.Л.

ОЧИСТКА СТИЧНИХ ВОД ВІД СПАР

**Луфєрова О.М., студентка III курсу факультету НГтаЕ
Одеський національний технологічний університет,
м. Одеса**

Нині проблема забруднення природного середовища стає найбільш значущою не лише в Україні, а й у всьому світі. Розвиток промисловості, збільшення кількості автотранспорту, використання води потреби сільського господарства призводять до підвищеного забруднення гідросфери. За даними Державної доповіді про стан водних ресурсів сумарний забір води із природних джерел у 2021р. становив 79,4 млрд.м.

Незважаючи на те, що останнім часом в Україні забір води з природних водо-джерел зменшується, обсяг стічних вод, що скидаються, залишається значним і становить 51,3 млрд.м³, у тому числі забруднених 46,0 млрд.м³. У структурі скидання забруднених стічних вод у 2021р. переважали стоки житлово-комунального господарства (61,6%), промисловість скидала – 30,5%, сільське господарство – 6,9% та інші галузі. Для очищення промислових стічних вод розроблено багато методів та технологій, що дозволяють знижувати антропогенне навантаження на водні об'єкти. Заключним етапом у технологічних процесах, як правило, є доочищення стоків із застосуванням сорбційних матеріалів (1). У переважній більшості випадків природні сорбенти, що існують на ринку, - це монокомпонентні состави, що характеризуються селективними сорбційними властивостями щодо певного класу забруднювачів. Дешеві сорбенти, що очищають стоки від іонів важких металів, складаються з мінералів групи монтморилонітів та подібних до них речовин. Наукоємні розробки сорбційних матеріалів, які дозволяють комплексно сорбувати забруднювачі різної хімічної природи до повного їх поглинання (наприклад, іонообмінні смоли), мають дуже

КУРОРТИ ЯК МІСЦЕ ЗАСВОЄННЯ НАВИЧОК ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ Петріченко Ю.С.	216
КЛІМАТИЧНІ ТА ЕКОЛОГІЧНІ УМОВИ МІСТА МАДРИД ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЕКСКУРСІЙНУ ДІЯЛЬНІСТЬ Трачук О.О.	218
СТАЛИЙ ТУРИЗМ ЯК ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ Туманова В.Л.	220
БАЛІ – ОСТРІВ ЗДОРОВ'Я Хмельницька М.О.	222
ТУРИЗМ ЯК ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ У ВІРМЕНІЇ Хохлова В.В.	224
ЗМІНИ В МОЛОДІЖНОМУ ТУРИЗМІ ПІСЛЯ ПАНДЕМІЇ COVID-19 Чустрок Д.О.	226
РОЛЬ СПОРТИВНО-ОЗДОРОВЧОГО ТУРИЗМУ У ФОРУВАННІ ЗДОРОВОЇ МОЛОДІ Шпичка А., Шпак В.	228
РОЗДІЛ 8 – ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ	231
ОЦІНКА РИЗИКІВ ВПЛИВУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ Войницька І.Г.	232
ОЧИСТКА СТІЧНИХ ВОД ВІД СПАР Луфєрова О.М.	234
ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ ЛАКОФАРБОВИХ МАТЕРІАЛІВ Таранець В.І.	236
РОЗДІЛ 9 – ІНЖЕНЕРНІ ЕКОСИСТЕМИ.РЕСУРСИ І КОМФОРТ	239
ЕНЕРГОЕФЕКТИВНЕ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ЕКСТРАГУВАННЯ З ЛІКАРСЬКОЇ СИРОВИНИ Акімов О.В.	240