



**МАТЕРІАЛИ ДРУКУЮТЬСЯ  
УКРАЇНСЬКОЮ, АНГЛІЙСЬКОЮ ТА  
ПОЛЬСЬКОЮ МОВАМИ**

## **ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ**

*II Всеукраїнської  
науково-практичної конференції  
викладачів та фахівців-практиків*

## **ОХОРОНА ПРАЦІ: ОСВІТА І ПРАКТИКА**

та  
*XII Всеукраїнської  
науково-практичної конференції  
курсантів, студентів, аспірантів та  
ад'юнктів*

## **ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ОХОРОНИ ПРАЦІ**

*Львів – 2022*

<b>Голова:</b>	<b>Андрій КУЗИК</b> – проректор з науково-дослідної роботи ЛДУБЖД, доктор сільськогосподарських наук, професор;
<b>Заступники голови:</b>	<b>Олександр АЗЮКОВСЬКИЙ</b> – ректор Національного технічного університету "Дніпровська політехніка" (НТУ «ДП»), кандидат технічних наук, професор. <b>Василь ПОПОВИЧ</b> – начальник навчально-наукового інституту цивільного захисту ЛДУ БЖД, доктор технічних наук, професор; <b>Дмитро МАТВИЧУК</b> – головний редактор науково-виробничого журналу «Охорона праці»; <b>Василь ГОЛШНЬКО</b> – завідувач кафедри охорони праці та цивільної безпеки НТУ «ДП», доктор технічних наук, професор; <b>Зіновій ЯРЕМКО</b> – завідувач кафедри безпеки життєдіяльності ЛНУ ім. І.Франка, доктор хімічних наук, професор
<b>Члени оргкомітету:</b>	<b>Наталія БОРОДНА</b> – професор кафедри профілактики пожеж та безпеки життєдіяльності населення Інституту державного управління та наукових досліджень з цивільного захисту, доктор технічних наук, старший науковий співробітник; <b>Орислава ГОРНОСТАЙ</b> – доцент кафедри промислової безпеки та охорони праці ЛДУ БЖД, кандидат технічних наук, доцент; <b>Дмитро КОБИЛКІН</b> – голова ради молодих вчених ЛДУ БЖД, кандидат технічних наук; <b>Володимир МАРИЧ</b> – старший викладач кафедри промислової безпеки та охорони праці ЛДУ БЖД, кандидат технічних наук; <b>Ольга МЕНЬШИКОВА</b> – заступник начальника навчально-наукового інституту цивільного захисту ЛДУ БЖД, кандидат фізико-математичних наук, доцент; <b>Олександр МІРУС</b> – завідувач кафедри промислової безпеки та охорони праці ЛДУ БЖД, кандидат хімічних наук, доцент; <b>Олег НАГУРСЬКИЙ</b> – завідувач кафедри цивільної безпеки Національного університету «Львівська політехніка», доктор технічних наук, професор; <b>Оксана СТАНСЛАВЧУК</b> – доцент кафедри промислової безпеки та охорони праці ЛДУ БЖД, кандидат технічних наук, доцент; <b>Галина ТЕЛЕГІНА</b> – доцент кафедри промислової безпеки та охорони праці ЛДУ БЖД, кандидат медичних наук, доцент; <b>Інга УРЯДНІКОВА</b> – кандидат технічних наук, доцент Державного університету телекомунікацій та Київського національного університету будівництва і архітектури; <b>Валентина ФЕДОРЧУК-МОРОЗ</b> – завідувач кафедри цивільної безпеки Луцького національного технічного університету, кандидат технічних наук, доцент; <b>Сергій ЧЕБЕРЯЧКО</b> – професор кафедри охорони праці та цивільної безпеки НТУ «ДП», доктор технічних наук, професор; <b>Олена ЯВОРСЬКА</b> – професор кафедри охорони праці та цивільної безпеки НТУ «ДП», кандидат технічних наук, доцент.

**ОРГАНІЗАТОРИ  
ТА ВИДАВЦІ**

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності  
Інститут державного управління та наукових досліджень  
з цивільного захисту  
Львівський національний університет імені Івана Франка  
Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»  
Національний університет «Львівська політехніка»  
Луцький національний технічний університет  
Науково-виробничий журнал «Охорона праці»

**Друк на різнографі  
Технічний редактор,  
комп'ютерна верстка  
та відповідальний за друк**

Назарій ПЕТРОЛЮК

Микола Фльорко

**АДРЕСА РЕДАКЦІЇ:**

ЛДУ БЖД, вул. Клепарівська, 35,  
м. Львів, 79007

**Контактні телефони:**

(032) 233-24-79,  
тел/факс 233-00-88

**Охорона праці: освіта і практика. Проблеми та перспективи розвитку охорони праці:** 36. наук. праць II Всеукраїнської науково-практичної конференції викладачів та фахівців-практиків та XII Всеукраїнської науково-практичної конференції курсантів, студентів, аспірантів та ад'юнктів. – Львів: ЛДУ БЖД, 2022. – 213 с.

Збірник сформовано за науковими матеріалами II Всеукраїнської науково-практичної конференції викладачів та фахівців-практиків «Охорона праці: освіта і практика» та XII Всеукраїнської науково-практичної конференції курсантів, студентів, аспірантів та ад'юнктів «Проблеми та перспективи розвитку охорони праці».

**Збірник містить матеріали таких тематичних секцій:**

**Секція 1. „ОХОРОНА ПРАЦІ: ОСВІТА І ПРАКТИКА**

Перспективи розвитку напрямку “Охорона праці” в сфері освіти.  
Інтерактивні методи навчання при викладанні дисциплін за напрямом «Охорона праці».  
Формування ризик-орієнтованого мислення у здобувачів освіти та у працівників підприємств системи управління охороною праці.  
Оцінка ризиків.  
Практичний досвід з охорони праці на підприємствах.

**Секція 2. „ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ОХОРОНИ ПРАЦІ”**

Стан і перспективи удосконалення системи управління та нагляду за охороною праці і промисловою безпекою.  
Профілактика виробничого травматизму.  
Технології контролю і захисту від шкідливих і небезпечних виробничих та екологічних чинників.  
Забезпечення безпеки і гігієни праці у підрозділах силових та спеціальних структур.  
Новітні інформаційні технології як інструмент підвищення рівня промислової безпеки.  
Культура та психологія праці.

© ЛДУ БЖД, 2022

Здано в набір 14.04.2021. Підписано до друку  
23.05.2022. Формат 60x84<sup>1/3</sup>. Папір офсетний.

Ум. друк. арк. 13,3.

Гарнітура Times New Roman.

Друк на різнографі. Наклад: 100 прим.

Друк: ЛДУ БЖД  
вул. Клепарівська, 35, м. Львів, 79007.  
ldubzh.lviv@mns.gov.ua

За точність наведених фактів, економіко-статистичних та інших даних, а також за використання відомостей, що не рекомендовані до відкритої публікації, відповідальність несуть автори опублікованих матеріалів. При передрукуванні матеріалів посилення на збірник обов'язкове.

<b>Кузьменко О.І., Третяк О.І.</b> ХАРЧУВАННЯ ЯК СКЛАДНИК БЕЗПЕКИ ТУРИСТИЧНОЇ ІНДУСТРІЇ.....	183
<b>Луць Софія, Копоть Марта, Федина Л.О.</b> БЕЗПЕЧНЕ ХАРЧУВАННЯ В ТУРИСТИЧНИХ ПОДОРОЖАХ.....	187
<b>Назарко Мар'яна, Горностай О.Б.</b> РОЛЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ ТВОРЧОЇ ПРАЦІ.....	189
<b>Прус Дмитро, Горностай О.Б.</b> ІСТОРИЧНІ ВІДОМОСТІ ДЕМОГРАФІЧНОЇ СИТУАЦІЇ В УКРАЇНІ...	191
<b>Тріска Анастасія, Фірман В.М.</b> ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ НА ПАСІКАХ, ЯК ОБ'ЄКТАХ ТУРИЗМУ.	195
<b>Турчин Р.В., Фірман В. М.</b> ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ ПЕРСОНАЛУ ТА ВІДПОЧИНКУ ТУРИСТІВ .....	198
<b>Федик Андріяна, Фірман В.М.</b> ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ У ГОТЕЛЬНО - РЕСТОРАННИХ КОМПЛЕКСАХ.....	201
<b>Шаварська В. В., Гнатюк В. І., Бардін О.І.</b> ЩОДО ПРОФІЛАКТИКИ ТРАВМАТИЗМУ В ГІРСЬКОМУ ТУРИЗМІ.....	203

Синтетичний метод - це аналітичний процес міркувань, який прагне реконструювати подію узагальнено, використовуючи найважливіші елементи, що мали місце під час згаданої події.

Метод контрольних запитань — один з методів інженерного творення. Його суть полягає у використанні при пошуку розв'язань творчих завдань списку спеціально підготовлених запитань. Цей метод можна застосовувати в комбінації з методом мозкового штурму для генерування ідей, формулювання відповідей.

Прийом колективного блокнота забезпечує висування незалежних ідей кожним членом групи, який погоджується з колективною оцінкою. З цією метою кожен член групи отримує блокнот, у якому в загальних рисах, без використання спеціальних термінів, викладається сутність питання, що аналізується, надаються необхідні допоміжні та довідкові матеріали для знаходження остаточного рішення.

Морфологічний аналіз — методика творчості у сфері винахідництва, яка допомагає розглядати різні можливі рішення проблеми розбиваючи її на окремі атрибути та комбінуючи можливі реалізації цих атрибутів.

При виконанні творчої праці переважає навантаження центральної нервової системи, отже напруженість праці. Для цього необхідно застосовувати такі риси характеру, як: зосередженість, уважність, аналітичність мислення, що дозволяє критично оцінювати результати виконаних розрахунків.

Отже, особливості творчої праці – це те, що вона пов'язана з постійним пошуком, з необхідністю виконання неповторних дій, вона вимагає максимального прояву індивідуальних здібностей і якостей людини. Творча праця – це діяльність людини, у процесі якої вона створює оригінальні цінності.

#### **Список використаних джерел:**

1. Праці. Електронний ресурс: <https://uk.wikipedia.org/wiki/> -
2. Творча праця. Електронний ресурс: <https://uk.wikipedia.org>

УДК 314.145.82

## **ІСТОРИЧНІ ВІДОМОСТІ ДЕМОГРАФІЧНОЇ СИТУАЦІЇ В УКРАЇНІ**

*Прус Дмитро*

*Горностай О.Б., к.т.н., доцент, доцент кафедри промислової безпеки та охорони праці*

**Львівський державний університет безпеки життєдіяльності**

Вивчення особливостей демографічного переходу в різних країнах, зокрема і в Україні, є актуальною темою. У цьому плані дослідження історичної еволюції чисельності населення України та ряду демографічних показників є

відомим станом до 24 лютого 2022р. Відомо, що демографічна ситуація в Україні з того часу значно змінилася, проте її стан буде дослідженням по закінченню військової агресії росії.

Для відтворення динаміки оцінок чисельності людності на сучасній території України у достатистичну добу її історії використано методи ретроспективного прогнозування, економіко-математичного моделювання, наближених обчислень і багатовимірних кореляційно-регресивних оцінок, які разом із методом середньої густоти людності та методом середнього показника природного приросту становлять методичний інструментарій непрямої демографічної реконструкції [1].

Про зміни чисельності населення України у достатистичну добу, тобто до початку запровадження обліку населення у межах сучасної території нашої держави можна вести мову з певним застереженням. Проте, відомо, що населення України у більшості періодів повільно, але зростало. У першій половині першого тисячоліття його чисельність збільшилася у 1,5 рази, а у другій половині першого тисячоліття — у 1,8 рази. Позитивною була тенденція зміни чисельності людності й у княжу добу (початок другого тисячоліття). На час виникнення Київської Русі чисельність на сучасній українській території становила 3,2 млн осіб, а перед монгольською навалою — 5,8 млн осіб. Отже, загальний приріст населення на сучасній території України у княжу добу становив 2,6 млн осіб за середньорічного темпу приросту 0,2 %. Українська критична ситуація склалася у зв'язку з навалою монголів. Політика завойовників щодо підкореного населення спричинила його різке скорочення: із 5,8 млн осіб напередодні навали до 4,6 млн осіб наприкінці XIII ст., тобто зменшення на 1,2 млн осіб. Довготривале знекровлення монголами українських земель призвело до великих втрат населення, яке винищували фізично [1].

Загальна стабілізація політико-економічного становища на українських землях у XVIII—XIX ст. справила позитивний вплив на демографічну ситуацію. У XVIII ст. звелися до мінімуму татарські набіги, а після 1768 р. — припинилися. Це були два століття накопичення демографічного потенціалу. Україні до кінця XIX ст. був притаманний традиційний тип відтворення населення, який характеризувався дуже високою смертністю (загальний коефіцієнт смертності у без кризові роки — 35 %, коефіцієнт смертності немовлят — 320 на 1000 новонароджених, очікувана тривалість життя чоловіків становила 29, жінок — 30 років), ранньою і загальною шлюбністю, нерегульованою на внутрішньо сімейному рівні народжуваністю (загальний коефіцієнт народжуваності — 50 %, коефіцієнт сумарної народжуваності — 7,5 дитини на одну жінку). Однак зростання численності населення досягалося ціною високого марнотратства людського капіталу. Відтворення поколінь було розширеним, але високо затратним, оскільки близько половини дівчат із числа народжених не мали шансів дожити до віку, в якому вони могли стати матерями. Тому за по-

рівняно стабільної динаміки рівнів народжуваності. В еволюції чисельності населення України в 1795—1913 рр. чітко виділяються два періоди.

У першому з них, часи занепаду феодалізму (1795—1860), населення українських земель збільшується стрибкоподібно, з доволі значним природним убутком в деякі роки (1812, 1813, 1831, 1848, 1849, 1855), сукупна величина якого становить 2,5 млн осіб. Протягом другого періоду (1861—1913) чисельність населення нашої країни зросла на 19,6 млн осіб, або у 2,2 рази за середньорічного темпу 1,5 % [2].

Загалом ситуацію, коли чисельність населення України за роки підготовчої стадії демографічної модернізації (1861—1895) і 18 років першої фази демографічного переходу (1896—1913) подвоїлась, цілком слушно можна назвати початковою стадією демографічного вибуху. Рівень народжуваності, близький до фізіологічного максимуму, з 1896 р. починає повільно спадати. Одночасно знижується, щоправда, не набагато швидше за народжуваність, і рівень смертності, даючи у підсумку стале зростання природного приросту. Суттєвим фактором зміни чисельності людності України протягом 1861—1913 рр. є міграційні процеси. Так, зі східноукраїнських земель в росію за вказаний період переселилися понад 2,5 млн осіб, а із західноукраїнського регіону на американський континент — майже 1,0 млн осіб, з них понад 0,4 млн припадає на етнічних українців. Еволюційний розвиток демографічного переходу, що розпочався в Україні 1896 р., був перерваний першою демографічною катастрофою 1914—1923 рр. Демографічна руїна часів Першої світової війни і національно-визвольних змагань разом із катастрофами 1932—1934 та 1937—1947 рр. Структура причин смерті в роки війни унаслідок посилення в її складі інфекційного компоненту набула ще більшого значення. Погіршилися кількісні параметри природного руху населення: загальний коефіцієнт народжуваності скоротився на 25,6 %, а рівень загального коефіцієнта смертності зріс на 30 %. Очікувана тривалість життя при народженні за роки катастрофи зменшилася у чоловіків на 23 %, а у жінок на 13 %. Кризова ситуація у сфері відтворення населення вплинула на скорочення чисельності і обумовила значні прямі та непрямі демографічні втрати. Втрати населення через надсмертність дорівнюють 4,5 млн осіб, з них 3 млн — чоловіки, 1,5 млн — жінки. Після лихоліть 1914—1923 рр. наступив період у сфері відтворення населення України, загальний рівень народжуваності людності підвищився на 9,2 %. Загальний рівень смертності впродовж 1923—1928 рр. зменшився на 46,8 %, показник тривалості життя чоловіків підвищився на 3,4 року, а жінок — на 4,1 року. Чисельність населення України у 1927—1931 рр. зросла на 5788,9 тис. осіб, тобто на 13,5 %. Однак закріпити плавний розвиток демографічного переходу в Україні у 1920-х роках не вдалося: колективізація і Голодомор 1932—1933 рр. знов порушили природний хід демографічних процесів. Загальний показник смертності людності України у сучасних кордонах підвищився з 18,9 % у 1927—1931 рр., 46,4 % в 1932—1934 рр., або у 2,6 рази. В межах УРСР загальний

коефіцієнт смертності населення у 1933 р. становив 135,3 % і зріс порівняно з 1931 р. у 7,4 рази. До небачених в історії значень скоротилась 1933 р. очікувана тривалість життя населення в Україні — 8,3 року, у чоловіків — 6,7, жінок — 10,9 року. «Період Голодомору 32-33рр.» визнано геноцидом українського народу. Чисельність людності УРСР на початок 1935 р. у порівнянні з 1932 р. скоротилась в абсолютному вимірі на 3,5 млн осіб, тобто на 10,8 %. Загальні демографічні втрати населення на сучасній території України за 1932—1934 рр. становили 4,9 млн осіб, у тому числі в результаті обвального зниження народжуваності — 0,9 млн осіб. Так, число народжень 1934 року було майже вдвічі меншим, ніж 1930 р. Демографічна катастрофа, що охоплює період Великого терору, Другої світової війни та повоєнного голоду 1946—1947 рр., радикально позначилася на всіх сторонах демографічного розвитку України. Рівень народжуваності за роки цієї катастрофи скоротився з 28,9 % у 1935—1936 рр., до 26,1 % у 1937—1947 рр. Загальний коефіцієнт смертності в означеному періоді зріс з 13,9 % у 1935—1936 рр. до 34,2 % у 1937—1947 рр., або у 2,5 рази, а очікувана тривалість життя зменшилася у чоловіків на 12,9, у жінок — на 5,3 року. Чисельність населення України за роки німецько-радянської війни (1941—1945) зменшилася на 8,9 млн осіб. Загальні демографічні втрати населення під час цієї демографічної катастрофи обчислюються в 11 млн. з них 2,1 млн осіб становить дефіцит народжуваності [2].

У 1960—1980-х рр. природний приріст ще залишався відносно високим — в основному через вагомю частку осіб молодого репродуктивного віку. Але в міру того, як у результаті тривалого зниження народжуваності на заміну багаточисельним поколінням приходили малочисельні, потенціал демографічного росту вичерпувався. Поступове зниження темпів приросту спостерігалось ще у 1960-х рр., та особливо інтенсивною вони стали зменшуватись у 1980-ті роки. У повоєнний період (до 1959 р.) середньорічний темп приросту чисельності населення України становив 1,6 %, в 1959...1969 — 1,1 %, в 1970...1978 — 0,6 % і в 1979...1988 — 0,3 %. Обумовлено це в основному зниженням природного приросту, окрім того знову у другій половині ХХ ст. спостерігалась масова міграція українців. Середньорічний темп скорочення чисельності населення України у 1993... 1995 рр. становив 0,6 %, у 1996...2002 — 0,9, а у 2003...2018 — 0,5 %. Найінтенсивнішим цей процес був у 2000—2001 рр., коли чисельність жителів країни скоротилась на 1,1 %. За 2003—2013 рр. сальдо міграції населення України було додатнім, але незначним (0,2 млн осіб) і тому неістотно впливало на формування чисельності населення.

Отже, встановлено, що формування режиму відтворення людності в межах кожної з епох вітчизняної історії відбувалося внаслідок дії комплексу політичних, суспільно-економічних та демографічних. Нині в Україні сформувалась особлива фаза демографічного переходу з типом відтворення людності, характерним для країн у стані тривалої війни: низька народжуваність, надмірно висока смертність, високий рівень депопуляції.

### **Список використаних джерел:**

1. Історична еволюція чисельності населення України. Електронний ресурс: <https://dse.org.ua/ahcive/41/1.pdf>.
2. Демографія та соціальна економіка. Електронний ресурс: [https://dse.org.ua/ahcive/41/3\\_\(41\)\\_2020.pdf](https://dse.org.ua/ahcive/41/3_(41)_2020.pdf).
3. Енциклопедія Історії України Електронний ресурс: [http://resource.history.org.ua/cgi-bin/eiu/history.exe?Z21ID=&I21DBN=EIU&P21DBN=EIU&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=eiu\\_all&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=TRN=&S21COLORTERMS=0&S21STR=Demografiya\\_istorychna](http://resource.history.org.ua/cgi-bin/eiu/history.exe?Z21ID=&I21DBN=EIU&P21DBN=EIU&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=eiu_all&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=TRN=&S21COLORTERMS=0&S21STR=Demografiya_istorychna).

УДК 379.85

## **ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ НА ПАСІКАХ, ЯК ОБ'ЄКТАХ ТУРИЗМУ**

*Тріска Анастасія*

*Фірман В.М., к.т.н., доцент, доцент кафедри безпеки життєдіяльності  
Львівський національний університет імені Івана Франка*

У сучасному світі туризм – це багатогранне явище, тісно пов'язане з економікою, історією, географією, архітектурою, медициною, культурою, спортом та іншими науками. Однак жодна з них не може повністю та вичерпно схарактеризувати його як об'єкт власних досліджень, і жоден з існуючих соціально-економічних інститутів не в змозі самостійно розв'язати комплекс його проблем.

Існує ряд поглядів на туризм як на галузь господарства, так і на міжгалузевий комплекс або ринок, де туристичні підприємства з продукції різних галузей формують туристичні продукти.

Туризм (від фр. *tour* – прогулянка, поїздка), за визначенням Всесвітньої туристичної організації (ВТО), являє собою подорож у вільний час, один із видів активного відпочинку [6].

Є й інше визначення даного терміну. Туризм це тимчасовий виїзд людини з місця постійного проживання з оздоровчою або професійно-діловою метою без зайняття оплачуваною діяльністю [2].

Існують різні класифікації туризму. Ці класифікації залежать від цілей і завдань, що стоять перед організаторами туристської діяльності і туристськими операторами. Видами туризму є: лікувально-оздоровчий, гастротуризм, релігійний, спортивний, сільський та гірський туризм. Серед них найбільш поширені – зелений, рекреаційний, культурно-пізнавальний. Однак з розвитком науки, техніки, суспільства та швидким плином часу змінюються бажання і потреби людей. Це сприяє виникненню нових і нових видів туриз-