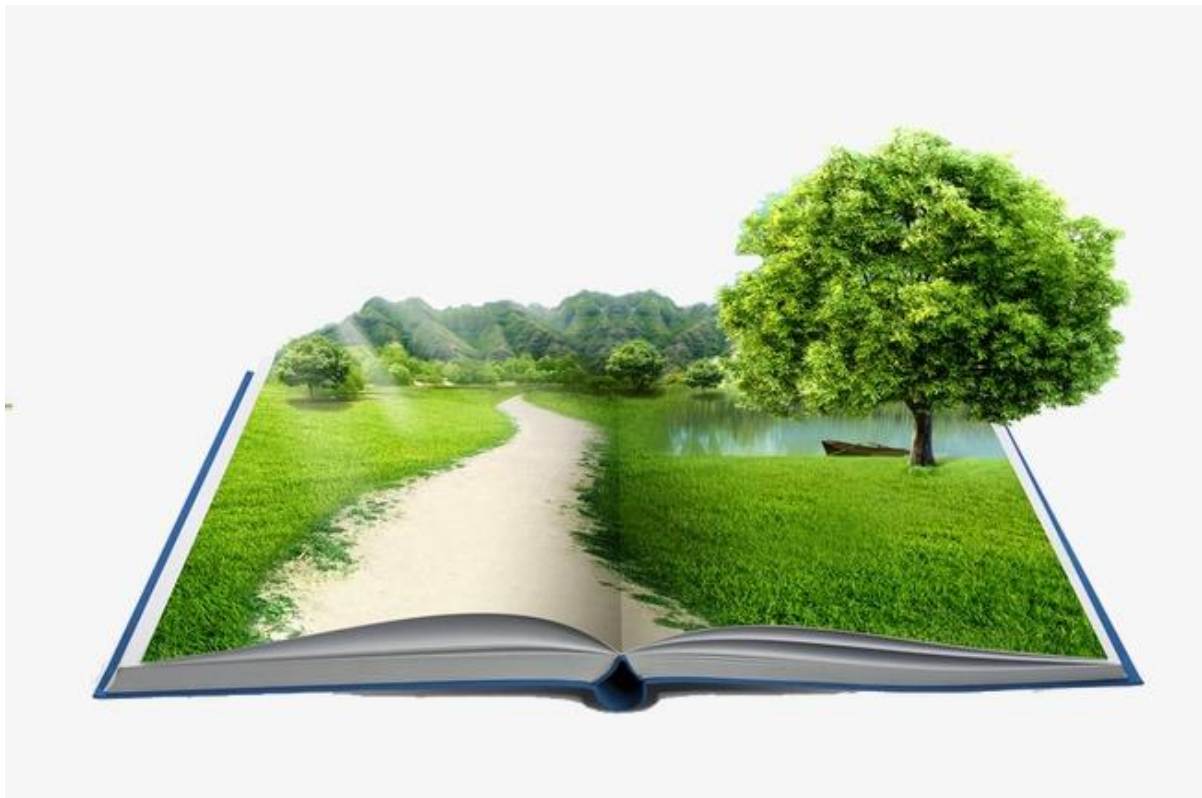


Міністерство освіти і науки України
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини
Природничо-географічний факультет
Кафедра біології та методики її навчання

МАТЕРІАЛИ
Всеукраїнської науково-практичної
Інтернет-конференції

ПРИРОДНИЧІ НАУКИ **В СИСТЕМІ ОСВІТИ**



18 березня 2020 року, м. Умань

Друкується за ухвалою вченою радою природничо-географічного факультету Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини (протокол № 8 від 31 березня 2020 р.)

Редакційна колегія

Миколайко В.П. – доктор сільськогосподарських наук, професор (головний редактор); **Красноштан І.В.** – кандидат біологічних наук, доцент; **Миколайко І.І.** – кандидат біологічних наук, доцент; **Чорна Г.А.** – кандидат біологічних наук, доцент; **Соболенко Л.Ю.** – кандидат біологічних наук, доцент; **Мороз Л.М.** – кандидат біологічних наук, доцент; **Сорокіна С.І.** – кандидат біологічних наук, доцент; **Грабовська С.Л.** – кандидат біологічних наук, доцент; **Люленко С.О.** – кандидат педагогічних наук, доцент; **Андрієнко О.Д.** – кандидат біологічних наук, доцент; **Миرونюк Т.М.** – кандидат педагогічних наук, доцент; **Поліщук Т.В.** – кандидат сільськогосподарських наук, доцент.

Природничі науки в системі освіти: матеріали Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції (18 березня 2020 року, м. Умань). – Умань: Візаві, 2020. – 90 с.

У збірнику висвітлені питання новітніх здобутків біологічної науки, екологічні проблеми природокористування та охорони навколишнього середовища, сучасні проблеми та перспективи розвитку географічної науки і освіти та методологічні аспекти викладання дисциплін природничого циклу в середній та вищій школі.

© Кафедра біології та методики її навчання
© Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

ЗМІСТ

НОВІТНІ ЗДОБУТКИ БІОЛОГІЧНОЇ НАУКИ

Грабовська Світлана, Руссу Крістіна РІЗНОМАНІТНІСТЬ ТА ОХОРОНА КОМАХ ДЕНДРОПАРКУ «СОФІЇВКА»	6
Грабовська Світлана, Коробенко Ірина БІОЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ҐРУНТОВОЇ МЕЗОФАУНИ МІШАНИХ ЛІСІВ УМАНЩИНИ	9
Доронін Володимир, Кравченко Юлія, Дрига Вікторія, Доронін Андрій УТВОРЕННЯ ГЕНЕРАТИВНИХ ОРГАНІВ НАСІННИКІВ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ	12
Коструба Тетяна, Чорна Галина ДО ІСТОРІЇ ІНТРОДУКЦІЇ ДЕКОРАТИВНИХ ЦИБУЛИННИХ РОСЛИН У ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	15
Красноштан Ігор, Бердецька Альона АДАПТИВНА ЗДАТНІСТЬ ТА БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ БУЛЬБ КАРТОПЛІ	19
Красноштан Ігор, Козяр Олег ПРАКТИЧНЕ ВИКОРИСТАННЯ ВИДІВ РОДУ ALLIUM L.	22
Красноштан Ігор, Манзій Олена, Остафійчук Аліна ОСОБЛИВОСТІ КЛІМАТИЧНИХ УМОВ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ ДУБА ЗВИЧАЙНОГО (<i>Quercus robur L.</i>) В ДП «НОВОУШИЦЬКЕ ЛІСНИЦТВО»	25
Миколайко Ірина, Олександр Чагарний ІНТРОДУКЦІЯ ВИДІВ РОДУ SORBUS L. В УКРАЇНІ	28
Миколайко Валерій ВПЛИВ ДРАЖУВАЛЬНОЇ ОБОЛОНКИ НА ЯКІСТЬ НАСІННЯ ЦИКОРІЮ КОРЕНЕПЛІДНОГО (<i>CICHORIUM INTYBUS L.</i>)	31
Мороз Леся, Боровінська Марина ПОШИРЕННЯ, ГНІЗДОВА ЕКОЛОГІЯ ТА ЖИВЛЕННЯ ДЕЯКИХ ВИДІВ SICONIFORMES НА ВІННИЧЧИНІ	34
Мороз Леся, Козак Ольга ЗНАЧЕННЯ СПІВОЧИХ ГОРОБИННИХ ПТАХІВ У БІОГЕОЦЕНОЗАХ ЯК ОСНОВА ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ	38
Поліщук Тетяна, Ящук Оксана ВПЛИВ СОРТУ НА УРОЖАЙНІСТЬ КАРТОПЛІ РАННЬОЇ В УМОВАХ АГРОБІОСТАНЦІЇ	41

Поліщук Тетяна БІОЛОГІЧНА ОСОБЛИВІСТЬ СОРТІВ СЕЛЕРИ КОРЕНЕПЛІДНОЇ	44
Соболенко Любов, Шинкарук Г. ПОРІНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЗОВНІШНЬО- МОРФОЛОГІЧНИХ ОЗНАК ОКРЕМИХ ПРЕДСТАВНИКІВ РОДИНИ RANIDAE	46
Сорокіна Світлана, Боцул Алла ЗВ'ЯЗОК МІЖ ФОТОСИНТЕЗОМ ТА АЗОТФІКСУЮЧОЮ АКТИВНІСТЮ	48
Сорокіна Світлана, Берченко Ірина СОРТ ЯК ФАКТОР ПІДВИЩЕННЯ ВРОЖАЙНОСТІ СОЇ	51
Федоровська Анастасія, Андрієнко Олена ПОКАЗНИКИ РОЗУМОВОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ВИПУСКНИКІВ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ РІЗНОГО ПРОФІЛЮ НАВЧАННЯ	54

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Заленська Єлізавета, Жилик Іван, Давискиба Вікторія МОНІТОРИНГ ЯКОСТІ ПИТНОЇ ВОДИ М. УМАНЬ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ALLIUM TEST	58
Подзерей Роман СУЧАСНИЙ РОЗВИТОК ЕКОЛОГІЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ	60

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ГЕОГРАФІЧНОЇ НАУКИ І ОСВІТИ

Козинська Ірина ОСНОВНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ РОСЛИННИЦТВА В ЧЕРКАСЬКІЙ ОБЛАСТІ	64
Кравцова Ірина, Бондаренко Ілля ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ АНТРОПОГЕННОЇ КОМУНІКАТИВНОСТІ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ	68
Безлатня Любов ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИЙ ФОНД БАЛТСЬКОГО РАЙОНУ	71
Максютов Андрій ПРОСТОРОВИЙ АНАЛІЗ ЧИННИКІВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА НАРОДЖУВАНІСТЬ РОЗВИНУТИХ КРАЇН СВІТУ	75

Пилипчук Галина, Ситник Олексій ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОГО АНСАМБЛЮ РЕГІОНАЛЬНИХ КЛІМАТИЧНИХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ	78
--	----

**МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІН
ПРИРОДНИЧОГО ЦИКЛУ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ І ЗАГАЛЬНО-
СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ**

Будченко Ірина СУЧАСНА БІОЛОГІЧНА ОСВІТА ЯК ЗАПОРУКА СТАЛОГО РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА	82
Люленко Світлана, Бучко Наталія ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ	84
Браславська Оксана, Паламарчук І. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ З ФІЗИЧНОЇ ГЕОГРАФІЇ	86

Дніпро – головна водна артерія України. В регіоні проходить 150 кілометрів експлуатаційних річкових судноплавних шляхів. Наразі галузь річкового транспорту області представлена наступними підприємствами та інфраструктурою: пристань № 1 (м. Черкаси); ВП «Канівський судноплавний шлюз»; КП «Авто-Ріка» (м. Канів); пристань «Митниця» (м. Черкаси); пристань (річковий вокзал) «Адамівка» (Чигиринський район); пристань «Тарасова гора» (м. Канів); ПАТ «Черкаський річковий порт» (м. Черкаси); ПП «Суднобудівна верф «Оріон»; Філія Вітове ТОВ СП «Нібулон» [3].

На території Черкаської області є аеропорт. Загальна площа території аеропорту – 173,4 га. До комплексу аеропорту входять: будівля аеровокзалу загальною площею 5708,6 кв. м.; зал прильоту та вильоту загальною площею 345,7 м²; основна злітно-посадкова смуга із штучним покриттям – 2500 м×42 м; вантажний склад пропускною здатністю 120 тон на добу; ангари-укриття та інші необхідні службові приміщення, споруди та асфальтові площадки [3].

Таким чином антропогенна комунікативність – це показник взаємодії елементів та компонентів антропогенного ландшафту, який показує процес обміну, трансформації енергії, інформації та речовини як в середині антропогенного ландшафту, так і між різними антропогенними ландшафтними комплексами. Антропогенну комунікативність території формують селитебні та дорожні ландшафти.

Список використаних джерел:

1. Кравцова І.В. Комунікативність та антропогенна фітогенізація як ознаки класифікації садово-паркових ландшафтів. *Географія та екологія: наука і освіта*: матер. VII Всеукр. наук.-практ. конф. (з міжнар. участю) (м. Умань, 19–20 квіт. 2018 р.). Умань, 2018. С. 122–124.

2. Соснін О.В., Михненко А.М., Литвинова Л.В. Комунікативна парадигма суспільного розвитку : навч. посіб. Київ: НАДУ, 2011. 220 с.

3. Транспортний комплекс. URL: <http://ck-oda.gov.ua/transportnyj-kompleks/>

4. Чисельність населення (щорічна інформація). URL: http://www.ck.ukrstat.gov.ua/?p=stat_mig

Любов Безлатня

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини
lubovbezlatnya@gmail.com

ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИЙ ФОНД БАЛТСЬКОГО РАЙОНУ

Питання охорони життєвого середовища та раціонального його використання, збереження й збагачення природних ресурсів з кожним роком все більше й більше турбує людство. Природно-заповідний

фонд становлять ділянки суші і водного простору, природні комплекси та об'єкти яких мають особливу природоохоронну, наукову, естетичну, рекреаційну та іншу цінність і виділені з метою збереження природної різноманітності ландшафтів, генофонду тваринного і рослинного світу, підтримання загального екологічного балансу та забезпечення фонового моніторингу навколишнього природного середовища.

В Україні природно-заповідний фонд охороняється як національне надбання, щодо якого встановлюється особливий режим охорони, відтворення і використання Україна розглядає цей фонд як складову частину світової системи природних територій та об'єктів, що перебувають під особливою охороною. Заказники, пам'ятки природи, ботанічні сади, дендрологічні парки, зоологічні парки та парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва залежно від їх екологічної і наукової, історико-культурної цінності можуть бути загальнодержавного або місцевого значення. Залежно від походження, інших особливостей природних комплексів та об'єктів, що оголошуються заказниками чи пам'ятками природи, мети і необхідного режиму охорони: заказники поділяються на ландшафтні, лісові, ботанічні, загально зоологічні, орнітологічні, ентомологічні, іхтіологічні, гідрологічні, загально геологічні, палеонтологічні та карстово-спелеологічні, пам'ятки природи поділяються на комплексні, ботанічні, зоологічні, гідрологічні та геологічні.

Природні заповідники – це природоохоронні, науково-дослідні установи загальнодержавного значення, покликані зберігати в природному стані типові або виняткові для даної ландшафтної зони природні комплекси з усією сукупністю їх компонентів, вивчати природні процеси і явища, що відбуваються в них, розробляти наукові засади охорони навколишнього середовища, ефективного використання природних ресурсів та екологічної безпеки. Ділянки землі та водного простору, що належать до заповідників, вилучаються з господарського користування. Заповідник – вища форма охорони природних територій, природна лабораторія, де ведуться комплексні наукові дослідження. Заповідники є в кожному великому природному комплексі.

Формування мережі природно-заповідних територій є інтегральною частиною раціонального використання землі, вона функціонує в рівновазі з багатьма напрямками господарства і соціального життя. На території Балтського району Одеської області розміщено 9 об'єктів природно-заповідного фонду, а саме:

Урочище «Даничеве» – ландшафтний заказник місцевого значення. Лісове угіддя, розташоване поблизу села Піщана. Заказник створено для охорони лісового масиву на межі степової та

лісостепової зон, та єдиного у Одеській області місця зростання вікових сосен. Заказник має велике природоохоронне та рекреаційне значення. На його території трапляються рідкісні та зникаючі види флори і фауни. Урочище Даничеве було штучно створено у період боротьби з піщаними бурями. Основну його естетичну та рекреаційну цінність становлять вікові насадження сосни звичайної (природний ареал якої був за межами області).

Бендзарський Ліс (Бендзарівський ландшафтний заказник) – ландшафтний заказник місцевого значення. Розташований поблизу с. Бендзари. Заказник створено для охорони лісового урочища байрачного типу, в якому є рідкісні та зникаючі види рослин, у тому числі занесені до Червоної книги України (шафран сітчастий, лілія лісова), та для створення зони рекреації.

Лісничівка – ботанічний заказник місцевого значення. Розташований поблизу села Лісничівка. Заказник створено для охорони одного з великих лісових масивів на межі степової та лісостепової зон України. Масив має велике ґрунтозахисне та наукове значення. На території урочища є ділянки з еталонними дубовими насадженнями, трапляються дуб скельний, цінні лікарські рослини. Лісовий масив є одним з найцінніших на території області. Згідно з даними екологічного обстеження масив характеризується найбільшою в області фіторізноманітністю. Більша частина території заказнику перебуває у задовільному стані, але на території лісового масиву проводяться суцільні рубки, що зменшує його цінність. На території заказника зростає багато рідкісних видів рослин, у тому числі видів з Червоної книги України, збереглися ділянки з віковими дубами.

Ракуловський парк – парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва місцевого значення. Об'єкт розташований в селі Ракулове. В 1973 р. йому присвоєно статус пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення. Ракуловський парк є одним з місць відпочинку жителів села та району, а також любителів зеленого туризму. Свою назву і село і парк отримали від імені першого поселенця цієї мальовничої місцевості, молдованина Ракова. Село має багату історію, що бере початок в XVIII ст. В ті часи тут проходив чумацький шлях з Умані в Одесу. Існує легенда, що саме в тіні дерев парку чумаки зупинялися на відпочинок. Поряд з селом знайдені поселення трипільської культури.

Діброва Лабушина – ботанічна пам'ятка природи місцевого значення. Об'єкт розташований у Лісничівському лісництві Козацької сільської ради. Статус отриманий у 1972 р.

Заповідне урочище «Кішево». Історія нас вчить, що мудрість будь-якого народу проявляється в тому, як зберігаються природні умови, його існування та використовуються ресурси, добробут

сучасних і майбутніх поколінь. На півночі Балтського району майже на межі трьох областей (Одеської, Кіровоградської, Вінницької) знаходиться заповідне урочище «Кішево». Статус Заповідного урочища масив набув з 30.12.1980 р. Охороняється та утримується в належному стані з дотриманням вимог Закону України «Про природно-заповідний фонд України».

На території Заповідного урочища «Кішево» знаходиться «*Віковий дуб*» – ботанічна пам'ятка природи місцевого значення. Статус Ботанічної пам'ятки присвоєно 28.03.1973 р. Багато бачив цей старожил балтського краю якому близько 400 р.: під його кроною відпочивали козаки, захищаючи місцевість від нападів татар; поблизу нього селилися кріпаки, ховаючись від переслідувань; в період Коліївщини тут зупинялися загони Максима Залізняка та Івана Гонти; в роки війни тут збиралися партизани партизанського загону «Буревісник», що діяв у савранських лісах. В наш час це місце відпочинку для тих, хто любить подорожувати.

Гольмянське водосховище. В Балтському районі налічується понад 70 ставків, але найбільше водне плесо має Гольмянське водосховище, збудоване на р. Кодимі в 1985 р. Його акваторія 137 га. Створення водосховища мало за мету забезпечити полив плантацій овочевих культур, які висаджуються в долині річки. В ході його будівництва була виявлена археологічна пам'ятка, датована XI-XII ст. – *чорні клобуки*. Чорні клобуки – це історична назва об'єднання тюркських кочових племен, осілих у лісостеповій зоні Київської Русі. Вони охороняли її південні кордони та брали участь у походах київських князів. Під впливом сусідів чорні клобуки поступово почали займатися не тільки скотарством, а й рільництвом.

Коритнівський заказник – ентомологічний заказник місцевого значення в Україні. Розташований поблизу с. Коритне. Статус надано від 03.12.1983 р. Заказник створено для охорони місця оселення диких бджіл-запилувачів та ділянки насінників багаторічних трав. Згідно з даними екологічного обстеження територія заказника є сільгоспугіддями (ріллею), на яких припинилася обробка ґрунтів майже десятиріччя тому. На території заказника не знайдено запилювачів, інших цінних видів комах та цінних видів дикоростучих рослин. Тому цінність заказника втрачена.

Список використаних джерел:

1. Балтський район Одеської області. URL: <http://tribuna.od.ua/img/baltatyrust.pdf>.

2. Географічна енциклопедія України: в 3 т. / ред.кол.: О. М. Маринич (відпов. ред.) та ін. Київ: Українська енциклопедія ім. М. П. Бажана, 1993. Т. III. 480 с.

3. Денисик Г. І. Антропогенне ландшафтознавство: навч. посіб.: в 2 ч. Вінниця: ПП «ГД «Едельвейс і К», 2012. Ч. І: Глобальне антропогенне ландшафтознавство 336 с.

4. Результати інвентаризації природно-заповідного фонду Одеської області URL: <https://menr.gov.ua/files/docs/Zvit/02052018/.pdf>

5. Цінність природно-заповідного фонду. URL: <http://balta-rda.odessa.gov.ua/info/balta-strukturn-pdrozdli/balta-uar/balta-agropromislovijj-kompleks/cnnst-prirodno-zapovdnogo-fondu2/>

Андрій Максютютов

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини
andriy.maksyutov@udpu.edu.ua

ПРОСТОРОВИЙ АНАЛІЗ ЧИННИКІВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА НАРОДЖУВАНІСТЬ РОЗВИНУТИХ КРАЇН СВІТУ

Народжуваність є одним з найважливіших показників демографії, що визначає, поряд зі смертністю, режим відтворення населення. Процес Народжуваності, будучи біологічним процесом, в суспільстві набуває соціального змісту і регулюється комплексом соціальних, релігійних, національних та інших норм. В економічно розвинених країнах на сучасному етапі спостерігається зниження народжуваності, яке обумовлено впливом на неї безлічі факторів, що викликає наслідки, які мають значення для функціонування суспільства. У зв'язку з чим у вітчизняній і зарубіжній науковій літературі активно обговорюються питання народжуваності і факторів, що впливають на її інтенсивність.

Протягом кількох десятків років вчені закликають звернути увагу на скорочення народжуваності в розвинених країнах. Скорочення народжуваності в цих регіонах супроводжується деформацією вікової структури населення, збільшенням у населення частки осіб літнього і похилого віку. Це викликає необхідність глибокого аналізу народжуваності і виявлення факторів, що впливають на неї, що необхідно при побудові моделей демографічної ситуації, прогнозуванні, плануванні демографічної політики країни, і при інших демографічних дослідженнях.

Народжуваність становить один з важливих демографічних процесів, який поряд зі смертністю визначає режим відтворення населення. Зниження народжуваності в розвинених країнах стимулювало демографічні дослідження, які орієнтовані на вивчення закономірностей і кореляцій показника народжуваності з різними факторами. Виявлено, що народжуваність є складним «демографічним феноменом», який має біологічну природу і сувору соціально-