

Графически система дистанционного обучения «Мир географии» имеет следующую организационную структуру (рис):

Выводы. Реформирование российской системы образования не успевает за теми бурными изменениями, которые вызваны процессами глобализации и возможностями информационного общества. Качественное образование в информационном обществе не может быть достигнуто старыми формами и методами.

Технологии дистанционного образования – это ответ на вызовы колоссального роста объема знаний, который обрушивается сегодня на человечество. Дистанционное образование нельзя рассматривать просто как компьютерную систему обучения – это предтеча и часть структуры информационного общества будущего.

Рецензент – кандидат географических наук, доцент Т.Г. Сваткова

УДК 528.9 + 372.891

О.В. Барладін, І.В. Бусол, С.О. Хворостенко, О.Ю. Скляр

ПрАТ «Інститут передових технологій», м. Київ

ІНТЕРАКТИВНІ КАРТИ З ФІЗИЧНОЇ ГЕОГРАФІЇ УКРАЇНИ – НОВИЙ ІНСТРУМЕНТ КАРТОГРАФІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

У статті обґрунтовується доцільність упровадження в навчальний процес електронних навчальних засобів з інтерактивними мультимедійними функціями. На прикладі нової розробки «Інтерактивні карти з фізичної географії України» розглянуто структуру та наповнення мультимедійних атласів актуальними тематичними картографічними матеріалами, проілюстровано реалізацію нових функціональних можливостей. Висвітлено основні завдання, що вирішуються за допомогою інтерактивних електронних засобів у галузі освіти.

Ключові слова: інтерактивні карти, картографічне забезпечення, навчальний процес.

A. Barladin, I. Busol, S. Khvorostenko, O. Sklyar

UKRAINE'S PHYSICAL GEOGRAPHY INTERACTIVE MAPS AS A NEW WAY OF CARTOGRAPHIC MAINTENANCE OF EDUCATIONAL PROCESS

The article substantiates the expediency of electronic educational resources introduction with interactive multimedia functions in educational process. On the example of the new development «Ukraine's Physical Geography Interactive Maps» the structure and content of multimedia atlases including relevant thematic cartographic materials are examined, the implementation of new functions is illustrated. The main tasks that are solved with the help of interactive electronic instrumentation in the field of education are considered.

Key words: interactive maps, cartographic maintenance, educational process.

А.В. Барладин, І.В. Бусол, С.А. Хворостенко, О.Ю. Скляр

ИНТЕРАКТИВНЫЕ КАРТЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ УКРАИНЫ - НОВЫЙ ИНСТРУМЕНТ КАРТОГРАФИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

В статье обосновывается целесообразность внедрения в учебный процесс электронных учебных средств с интерактивными мультимедийными функциями. На примере новой разработки «Интерактивные карты по физической географии Украины» рассмотрены структура и наполнение мультимедийных атласов актуальными тематическими картографическими материалами, проиллюстрирована реализация новых функциональных возможностей. Освещены основные задачи, которые решаются с помощью интерактивных электронных средств в сфере образования.

Ключевые слова: интерактивные карты, картографическое обеспечение, учебный процесс.

Вступ. Вихідні передумови. З появою у кабінетах географії навчального мультимедійного обладнання у вчителів з'явилися додаткові можливості для підвищення ефективності навчального процесу та, разом з тим, постала ще одна нагальна проблема: чим завантажити це сучасне доволі складне обладнання. Адже якісних навчальних програм з географії – обмаль, а ті, що входять до комплексу мультимедійного обладнання, не завжди добре пристосовані для потреб вивчення географії.

Значне поширення електронних мультимедійних картографічних творів, що спостерігається сьогодні, зумовлено як вимогами практики, розвитком

технічних і системних засобів, так і результатами теоретичних досліджень. Якість картографічного й ілюстративного матеріалу, відповідність чинним навчальним програмам та інтерактивні можливості окреслюють основні критерії, яким мають задовольняти нові електронні навчальні засоби, що можуть поширюватись на електронних носіях – CD- та DVD-дисках або в Інтернеті [2].

У ПрАТ «Інститут передових технологій» на основі власних технологічних розробок випущено низку електронних картографічних творів різноманітної тематики: навчальні, пошуково-довідкові, топоатласи, космоатласи, комплексні, тематичні,

спеціальні видання. Опрацьовано методику створення особливого виду електронної картографічної продукції з інтерактивними функціями з високою якістю зображення для великих екранів та мультимедійних дошок на основі електронних версій поліграфічних атласів і карт [1, 3].

Метою роботи є висвітлення структури, змістового наповнення та функціональних можливостей нової розробки Інституту передових технологій – «Інтерактивних карт з фізичної географії України».

Виклад основного матеріалу. «Інтерактивні карти з фізичної географії України» відповідають вимогам чинної навчальної програми та можуть бути використані як доповнення до підручників з фізичної географії України. Видання доступне на CD-носіях або на електронному порталі «Освіта» [2, 4]. Рациональний підбір тем допомагає проілюструвати головні розділи курсу фізичної географії України якісними картографічними матеріалами, а інтерактивність карт забезпечує можливість використання на уроках нових прийомів і форм навчання.

У виданні зібрано ряд інтерактивних карт: «Географічні відомості про українські землі в давнину», «Фізична поверхня», «Корисні копалини», «Несприятливі природні процеси», «Геоморфологічна будова», «Чорне та Азовське моря» і «Охорона природи». Ці карти необхідні для повноцінного вивчення фізичної географії України, а також можуть бути затребуваними при розгляді певних тем соціальної і економічної географії України.

Інтерактивність карт забезпечується можливістю здійснювати управління тематичним змістом, виводячи інформацію поступово, що особливо важливо під час вивчення складних, переобтяжених інформацією, тем. Інтерактивні можливості карти дозволяють більш наочно відстежити причинно-наслідкові зв'язки та географічні закономірності явищ і процесів, що вивчаються. Вмикаючи або вимикаючи певні шари електронних карт, учитель знімає зайву для даного уроку інформацію, створює спеціальну карту під певну навчальну мету, подає матеріал поступово, вибудовуючи подану інформацію в логічний ланцюжок, не відволікаючи учнів на непотрібні в цей момент деталі.

Першою в добірці представлено карту «Географічні відомості про українські землі в давнину». Подібні карти з огляду на їх зміст та засоби картографічного зображення досить вдало піддаються адаптації в інтерактивний формат. Інтерактивний варіант карти спрощує учням процес формування уявлення про чітку хронологію подій та персоналій, що мають відношення до дослідження українських

земель. Інтерактивному розширюванню на даній карті піддані межі історико-географічних земель, античні та літописні назви географічних об'єктів, шляхи подорожей дослідників, які вивчали територію України. Отже, саме ці елементи змісту можуть бути увімкнені (вимкнені) в залежності від бажання користувача і поставлених задач.

Інтерактивні функції карти «Фізична поверхня» (рис.1) забезпечуються можливістю поетапно виводити на екран назви населених пунктів, елементів гідрографії, орографічні назви, а також болота, плавні та піски.

Будь-яка комбінація увімкнених (активних) шарів дає можливість концентруватись на окремих об'єктах тематичного змісту карти для кра-

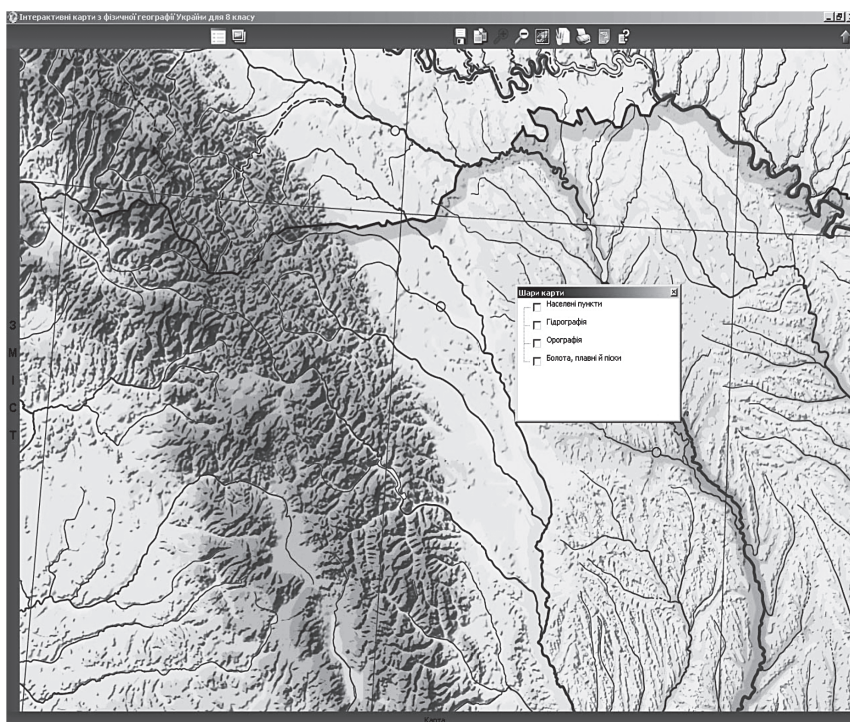


Рис. 1. Карта «Фізична поверхня» з вимкненими підписами

щої візуалізації. А повністю вимкнені тематичні шари розвантажують карту, створюючи краще сприйняття морфології рельєфу, відтвореної за допомогою відмивки.

У карті «Корисні копалини» (рис.2), окрім можливості управляти тематичними шарами, реалізована ще одна функція: можливість вибору в якості картоснови фізичної поверхні або тектонічної будови. Це дозволяє використовувати зазначений навчальний ресурс практично на більшості уроків фізичної географії України та передусім – при вивченні тем «Тектонічні структури» і «Мінерально-сировинні ресурси». Інтерактивна карта може бути затребуваною і при вивченні таких тем економічної географії України, як «Паливно-енергетичний комплекс», «Металургійна промисловість», «Хімічна промисловість» та «Промисловість будівельних матеріалів», що базуються на знаннях учнів про родовища сировини, необхідної для цих галузей промисловості.

Під час вивчення теми «Мінерально-сировинні ресурси», вчитель, використовуючи шари карти, може створити низку окремих тематичних карт, присвячених різним видам корисних копалин. При

вання родовищ корисних копалин, але й особливості їх утворення, залежно від тектонічних структур та форм рельєфу. Все це неможливо зробити ані на стінній паперовій, ані на електронній карті, що позбавлена інтерактивних можливостей.

Перевірити знання учнів можна, створивши «німу» карту та запропонувавши восьмикласникам нанести на неї, наприклад, родовища кам'яного вугілля. Потім, увімкнувши відповідний шар, легко перевірити правильність виконання завдання. Допоможе користувачам впоратись з цією задачею функція «Малювання», що є фактично спрощеною версією графічного редактора і пропонує досить потужний, як для школи, інструментарій з виконання завдань за контурними картами. Отже, у нашому арсеналі: можливість проставляти умовні значки, робити написи на карті, окреслювати площинні об'єкти, відображати їх штриховкою (заливкою), а також можливість задавати параметри символів, що наносяться (розмір і тип шрифтів, колір ліній, тип та колір заливки тощо). Наприклад, користуючись функцією

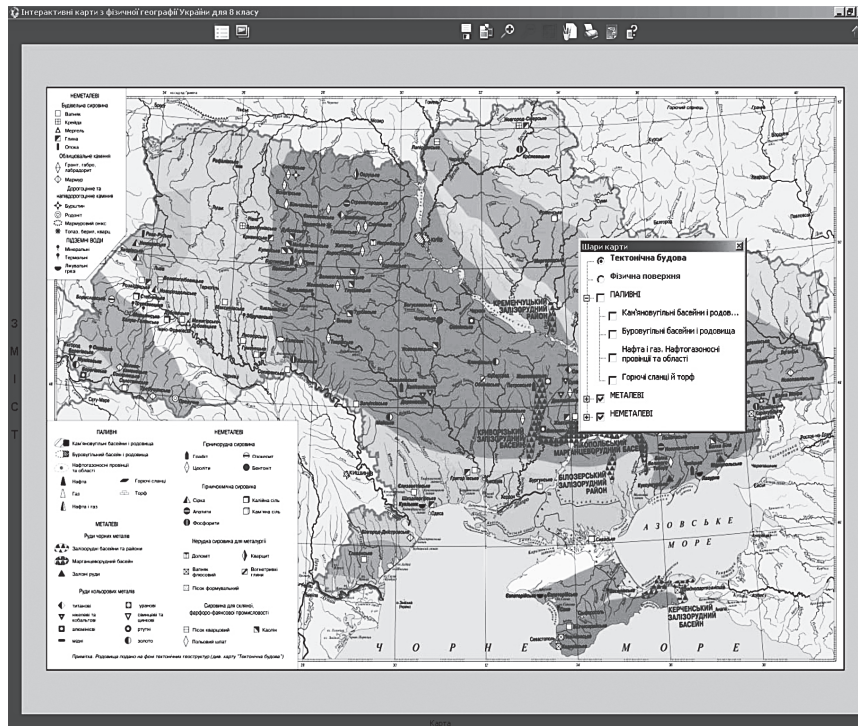


Рис. 2. Карта корисних копалин на тлі тектонічної будови

цьому умовні позначення груп корисних копалин, що в даний момент не потрібні, на екрані будуть відсутні, і таким чином вдасться уникнути небажаного розпорошення уваги учнів. Наявність функції збільшення дає вчителю можливість локалізувати картографічну інформацію та, використовуючи одну карту, перейти від державного до регіонального рівня і використати видання під час вивчення регіональних курсів, скажімо, «Географія своєї області».

При розгляді теми «Тектонічна будова» вчитель при поясненні нового матеріалу або ученні під час відповіді, порівнюючи (змінюючи) картографічні основи, можуть наочно простежити відповідність між тектонічними структурами та формами рельєфу. Перемикаючи картографічну основу з фізичної поверхні на тектонічну будову, вчителю значно простіше пояснити восьмикласникам не лише розташу-

вання родовищ корисних копалин, але й особливості їх утворення, залежно від тектонічних структур та форм рельєфу. Все це неможливо зробити ані на стінній паперовій, ані на електронній карті, що позбавлена інтерактивних можливостей.

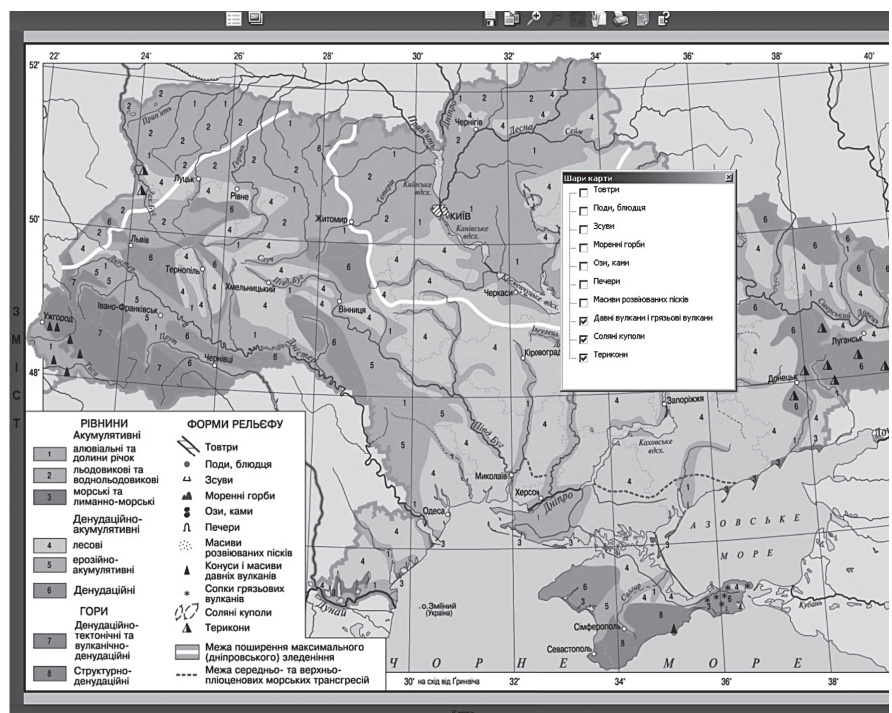


Рис.3. Інтерактивна карта «Геоморфологічна будова»

кристалічного щита, а змінюючи картографічну основу, проілюструвати, з якими тектонічними структурами пов'язаний перший об'єкт, та чим виражений у рельєфі другий.

Інтерактивні карти «Геоморфологічна будова» (рис.3) та «Несприятливі природні процеси» можуть бути проілюстровані як на фізичній поверхні, так і на інших тематичних основах, що сприяє виявленню та розумінню учнями загальногеографічних зв'язків та закономірностей природних процесів. Використання цих карт в інтерактивному режимі дозволяє підвищити зацікавленість учнів в опануванні досить непростих навчальних тем.

На карті «Чорне та Азовське моря» в інтерактивні шари виокремлено тваринний і рослинний світ, мінеральні ресурси, а також течії. Використовувати цю карту можливо і під час вивчення окремих тем економічної та соціальної географії.

Інтерактивна карта видання «Охорона природи» дає можливість здійснювати управління такими шарами: природні й біосферні заповідники, національні природні парки, різні види заказників, пам'ятки природи та парки, сади. Використовувати цю карту можна і під час вивчення фізико-географічного районування, курсів регіональної географії.

До кожної з тематичних карт подано і її контурний варіант (рис.4) з можливістю за допомогою функції «Малювання» виконувати завдання безпосередньо на комп'ютері. Використовуючи цей інструмент, учитель може працювати з контурною картою у стінному режимі й розширити області застосування цього виду завдань, збільшити наочність, підвищити зацікавленість учнів. На контурній карті великого розміру (виведеній через інтерактивну дошку) набагато зручніше пояснити учням правила заповнення контурних карт, вимоги до підписів, нанесення умовних знаків тощо. Окрім того, цей інструмент спрощує поточний контроль знань учнів щодо географічної номенклатури і стимулює інтерес школярів до предмета, залучаючи можливості сучасної комп'ютерної техніки.

Контурні карти, що входять до складу «Інтерактивних карт з фізичної географії України», можуть бути використані вчителем при створенні роздавальних матеріалів, а учнем – при виконанні домашніх завдань. Завдання ж можуть виконуватись двома способами: традиційним, що передбачає виконання завдання олівцями, фломастерами на роздрукованій через принтер карті, чи безпосередньо на персональному комп'ютері з використанням інструментів (редакторських функцій), що реалі-

зовані у самій програмі. У подальшому будь-який варіант оформленої на комп'ютері карти може бути не тільки роздрукований, але й збережений на жорсткий диск як звичайний файл.

Висновки. Запропонований картографічний твір «Інтерактивні карти з фізичної географії



Рис.4. Контурна карта з прикладами виконаних завдань

України», що має гриф Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України, значно розширює можливості вчителя та учня, дозволяючи відмовитися не лише від комплексу стінних карт, а й від таблиць із ілюстраціями. Цифрова підготовка та оформлення карт, проведення розрахунків для тематичного змісту у геоінформаційних системах підносять виготовлену картографічну продукцію на якісно новий рівень. Використання ж карт з інтерактивними функціями обумовлює принципово нові можливості для електронних ресурсів, з переходом від пасивного споживання інформації до активного втручання у навчальні джерела з їх подальшою зміною і адаптацією під конкретну навчальну мету. До того ж, наявність редакторських функцій і можливості редагування на ПК стилів та особливостей подання картографічних матеріалів є додатковим стимулом для учнів використовувати комп'ютерну техніку з навчальною метою, а для вчителів – потужним інструментом створення нових підходів у навчальному процесі та форм подання матеріалу. Все це має підвищити якість шкільної підготовки і забезпечити конкурентоспроможність вітчизняної освіти в цілому.

Рецензент – кандидат технічних наук А.Л. Бондар.

Література:

1. Барладін О.В. Мультимедійні атласи з географії світу і України – нові ресурси для географічної освіти / О.В. Барладін, І.В. Бусол, О.Ю. Скляр // Проблеми безперервної освіти і картографії: Зб. наук. праць. – Харків, 2010. – Вип.11. – С. 16-17.
2. Барладін О.В. Створення науково-методичних Інтернет-ресурсів з географії та історії з інтерактивними функціями / О.В. Барладін, О.С. Бойко, І.В. Бусол // Сучасне навчальне обладнання : інновації, технології, досвід. – Суми, 2010 – С.10-12.
3. Барладін О.В. Навчальні й довідкові CD-атласи для шкіл та ВУЗів / О.В. Барладін, Л.М. Даценко, Г.О. Пархоменко // Стійкий розвиток міст: Матеріали міжнарод. наук.-практ. конф. – Харків: Харків. держ. акад. міськ. госп., 2002. – 33 с.
4. Інтерактивні карти з фізичної географії України. - Режим доступу: <http://www.osvitanet.com.ua>

УДК 37.091.33 - 028.22 : [332.13 : 331.522.4]

Н.О. Бойко

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

ВИКОРИСТАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ПРЕЗЕНТАЦІЙ ПРИ ВИВЧЕННІ СОЦІАЛЬНО-ДЕМОГРАФІЧНОГО І ТРУДОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ В КУРСІ РЕГІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

Розглянуто проблеми створення і використання навчальних презентацій при вивченні соціально-демографічного і трудового потенціалу регіонів України в курсі регіональної економіки.

Ключові слова: навчальна презентація, соціально-демографічний, трудовий потенціал, коефіцієнт міжрегіональної диференціації.

N. Boyko

EDUCATIONAL PRESENTATIONS IN THE STUDY OF SOCIAL-DEMOGRAPHIC AND LABOUR POTENTIAL IN THE COURSE OF REGIONAL ECONOMY

The article deals with the problems of making and applying educational presentations while studying social-demographic and labour potential of Ukraine's regions in the course of regional economy.

Key words: educational presentation, social-demographic, labour potential, interregional differentiation rate.

Н.А. Бойко

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ПРЕЗЕНТАЦИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО И ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА В КУРСЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Рассмотрены проблемы создания и использования учебных презентаций при изучении социально-демографического и трудового потенциала регионов Украины в курсе региональной экономики.

Ключевые слова: учебная презентация, социально-демографический, трудовой потенциал, коэффициент межрегиональной дифференциации.

Вступ. Процеси глобалізації в сучасному світі зумовлюють величезну значущість соціально-демографічного потенціалу як особливо цінного ресурсу, оскільки головним багатством країни та вирішальним чинником суспільного прогресу є людський фактор. Втрата демографічного потенціалу істотно послаблює позиції країни в глобальному просторі і негативно впливає на формування трудового потенціалу.

Вихідні передумови. Вивченню соціально-демографічного, трудового потенціалу регіонів присвячено багато праць науковців: В.П. Антонока, І.В. Білоконя, С.І. Дорогунцова, Ф.Д. Заставного, Т.А. Заяць, Е.М. Лібанової, Я.Б. Олійника, М.І. Фащевського та ін. В останні роки опубліковано праці вітчизняних і зарубіжних учених, освітан: О.М. Берлянта, О.М. Бурли, Н.М. Дук, Л.М. Даценко, О.О. Жемерова, С.Г. Коберніка стосовно інформаційних і комунікативних технологій навчання. Питання такого змісту досить часто обговорюються на наукових конференціях і семінарах. Однак, серед публікацій і виступів, на нашу думку, недостатньо уваги приділяється саме

висвітленню соціально-демографічного та трудового потенціалу регіонів.

В основі формування соціально-демографічного потенціалу перебувають процеси природного і механічного відтворення населення, а також відтворення всієї сукупності соціальних якостей населення [2]. Важливим завданням теми статті є комплексний підхід до вивчення теоретичних положень і аналізу різних аспектів, пов'язаних із формуванням потенційних можливостей населення.

Метою статті є висвітлення соціально-демографічного потенціалу регіонів, ролі регіонів у забезпеченні трудового потенціалу України, використання отриманих результатів у навчальних презентаціях з регіональної економіки.

Виклад основного матеріалу. Сучасний соціально-демографічний потенціал України формується в умовах фінансово-економічної, демографічної кризи та характеризується поєднанням економічних, екологічних проблем, прогресуючої депопуляції одночасно з погіршенням якісних характеристик