

проблемою залишається також накопичення та розміщення осаду стічних вод м. Луцька. На сьогоднішній день мулові карти заповнені майже на 90 %. Наразі лише невелика частина використовується як добриво. Проте, використання їх не лише економічно вигідно, а й отримуються вони попутно і не вимагають фінансових інвестицій для свого виробництва, але й екологічно необхідно. Якщо їх не використовувати, то вони забруднюватимуть навколишнє середовище (гази – повітря, а ОСВ – ґрунти, ґрунтові і підземні води в районі Брищенського полігону захоронення твердих побутових відходів). Забруднені ґрунти в певних умовах можуть слугувати джерелом вторинного забруднення водних мас.

Отже, з огляду на особливості системи водовідведення міста необхідно: проектування та будівництво каналізаційних насосних станцій та мереж водовідведення проводити у районах околиць (Вишків, Теремно, вулиці Львівська, Дубнівська, Кічкарівка, Балка, Вересневе); провести реконструкцію міських каналізаційно-очисних споруд комунального підприємства «Луцькводоканал», з врахуванням потреби переробки мулу та виведення із експлуатації біологічних ставків, які в останні роки перетворюються на джерело додаткового забруднення очищених вод. Для організації поверхневого стоку з міських територій розпочати будівництво локальних очисних споруд зливових стоків.

Назарук Микола – д. геогр. н., професор, Львівський національний університет імені Івана Франка

### Сталий розвиток – реальність чи добрі наміри?

Більше сорока років людство намагається вирішити проблему сталого розвитку на планеті Земля. Представники багатьох наук, зокрема філософи, економісти, природознавці, екологи, історики та представники багатьох галузей науки застосовуючи свої знання і досвід для вирішення даної проблематики. У незліченних публікаціях ми відчуваємо турботу жителів планети про землю, про інших людей, про добробут своїх дітей та онуків. Багато авторів відмічає, що світ рухається у неправильному напрямку і що запобігання катастрофі вимагатиме значних змін. Вчені прагнуть виявити взаємозв'язки, закономірності, визначальні тренди, змодельовати сценарії розвитку подій заради збереження життя на планеті і забезпечення добробуту людства.

Найзагрозливішою проблемою для людства є перспектива зміни клімату. Люди проіснували сотні тисяч років, пережили численні льодовикові періоди й потепління. Однак сільське господарство, міста й складні людські спільноти існують не більш десяти тисяч років. Протягом цього періоду, відомого як голоцен, клімат Землі був відносно стабільним. Будь-які відхилення від стандартів голоцену поставлять перед людством серйозні виклики, яких раніше не виникало. Зміни клімату – це нинішня реальність. Поряд з глобальними змінами клімату людство вже зіштовхнулося з рядом соціальних та економічних проблем, зокрема, труднощами забезпечення продовольством населення слаборозвинених країн, виснаження горючих копалин, ростом забруднення природного середовища в промислово розвинених країнах, ерозією ґрунтів тощо. Тому визначальним пріоритетом сучасної доби, за В. С. Крисаченком (1995), є виживання людства. До такого висновку його привели «реалії сьогодення: поруйнування середовища проживання (біосфери), заневищення життєдайних джерел існування (води, землі тощо), накопичення величезної кількості засобів масового знищення людей (атомних, хімічних, біологічних та ін.), вичерпання природних ресурсів та загроза перенаселення планети». Цей висновок відомий філософ сформулював більше двадцяти років, у літературі є чимало прикладів пошуку способів розв'язання глобальних проблем, пов'язаних з надмірною експлуатацією природних ресурсів, швидким зростанням чисельності населення, техногенним забрудненням довкілля тощо. Багато з них стосується окремих сфер народногосподарської діяльності чи структурних блоків біосфери, чимало присвячені загально планетним, космічним чи міжнародним аспектам управління

демографічними, соціально – економічними та екологічними процесами. Автор стверджує, що утримати й запобігти глобальній катастрофі мала б «докорінна зміна раціонально – прагматичних пріоритетів освоєння світу на пріоритети гуманітарно-етичні (с. 109), чи М. М. Кисельова (1995) щодо «переосмислення ролі людини у світобудові, її призначення у цьому світі». Трактуювання її «не як завойовника природи, а як органічну її складову» (с. 24). Ми стали могутнішими на планеті, але ми не знаємо куди спрямувати цю потугу. Сьогодні ніби дозріла ідея потреби управління як екологічними й біосферними процесами, так і процесами, що відбуваються в системі «суспільство – природа» – в соціосфері, а також ролі науки й людського інтелекту як регуляторного блоку в цій складній саморегульованій системі. Проте чи ідея сталого розвитку досягне своєї мети, чи залишаться добрими намірами населення планети Земля? Адже як буде виглядати наше довкілля через 50 років ніхто не може передбачити, чи які політичні системи, релігії й політичні структури будуть панувати на планеті і як вони вплинуть на втілення Концепції сталого розвитку?

#### *Література*

1. Крисаченко В. С. Стратегія стійкого розвитку (засади історико-еволюційного синтезу) // Методологія екологічного синтезу (єдність людино- та природоохоронних аспектів). – К. : Наук.думка, 1995. – С. 54–110.
2. Межі зростання. 30 років потому [текст] / Донелла Медоуз, Йорген Рандерс, Денніс Медоуз. – Київ : Пабулум, 2018. – 464 с.
3. Харарі, Ювал Ной. 21 урок для 21 століття / Ювал Ной Харарі; пер. з англ. О. Демянчука. – Київ : Форс Україна. 2018. – 416 с.

УДК 502.35:004.9:378.1:659.12

**Некос А. Н.** – д. геогр. н., професор, завідувач кафедри екологічної безпеки й екологічної освіти, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

**Іванніков М. М.** – студент 4 курсу кафедри екологічної безпеки й екологічної освіти, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

### **Створення сучасного екологічного контенту веб-просвітницької діяльності**

В умовах сучасної комп'ютеризації населення, особливо під час карантинних обмежень через COVID-19, людство все більше потребує створення сучасного контенту на базі популярних серед населення веб-ресурсів. Україна активно працює у плані цифровізації, так, Кабінет Міністрів України затвердив Положення про Міністерство цифрової трансформації України (18.09.2019). З моменту створення Мінцифри на державному рівні активно здійснюється політика цифровізації на всіх рівнях, включаючи і освіту. Карантинні обмеження у зв'язку з пандемією COVID-19 лише прискорюють цифровізацію всіх областей державної політики, від державних послуг, до регулювання бізнесу та освіти населення.

На кафедрі екологічної безпеки та екологічної освіти ННІ екології Каразінського університету запропоновано заходи щодо використання новітніх засобів цифрової організації і створення освітніх відеороликів, рекламних цифрових постерів і веб-просвітницького матеріалу для розміщення на просторах всесвітньої мережі. Першим етапом для створення рекламного відео – є розробка сценарію, у якому прописані ключові положення потенційно цікаві абітурієнту. Систематизація і планування за сценарієм дозволяють створити зручну схему для зйомок і монтування майбутнього відео. Короткий історичний огляд університету, ННІ екології і самої кафедри прописуються на початку сценарію. Історичний аспект є важливим для створення першого враження абітурієнтів, відеокадри архітектури університету та аудиторій також впливають на перше враження абітурієнта й обов'язкові до включення в візуальну складову відео. Портретна презентація викладачів кафедри дозволяє майбутньому студенту заздалегідь ознайомитись з професійним викладацьким складом і