

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г.Короленка

Кафедра географії, методики її навчання та туризму

А. А. Шуканова, П. В. Шуканов

Глобальна стратегія сталого розвитку

методичні рекомендації до проведення практичних занять та виконання
самостійної роботи

підготовки здобувачів освітнього ступеня «магістр»

Галузь знань	01 Освіта / Педагогіка
Спеціальність / напрям підготовки	014.07 Середня освіта (Географія)
Освітньо-професійна програма	Освітньо-професійна програма «Середня освіта (Географія)»

Полтава – 2023

УДК 910:502.131.1](072.8)

Ш95

Рецензенти:

Бучко Ж. І. – доктор географічних наук, доцент, завідувач кафедри соціальної географії та рекреаційного природокористування Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича

Вішнікіна Л. П. – доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри географії, методики її навчання та туризму Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка.

Рекомендовано до друку вченою радою

Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка
(протокол № 12 від 05.06.2023 року)

Шуканова А. А., Шуканов П. В. Глобальна стратегія сталого розвитку: методичні рекомендації до проведення практичних занять та виконання самостійної роботи здобувачами ОП «Середня освіта (Географія)» другого (магістерського) рівня вищої освіти. Полтава: ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2023. 25 с.

Посібник містить матеріали для виконання практичних завдань та самостійної роботи, передбачених робочою програмою навчальної дисципліни «Глобальна стратегія сталого розвитку» підготовки здобувачів освітнього ступеня «магістр» (спеціальності 014.07 Середня освіта (Географія)) як дисципліни циклу загальної підготовки.

УДК 910:502.131.1](072.8)

© П.В. Шуканов, А.А. Шуканова, 2023

© ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2023

ВСТУП

Мета вивчення навчальної дисципліни: розвиток у здобувачів компетентності концептуально-стратегічного аналізу глобальної стратегії сталого розвитку, оперативного-тактичного моніторингу глобальної трансформації та регіонального розвитку людства (антропосфери), природи і різноманітних суспільно-географічних систем, з врахуванням можливості їх адаптації в умовах переходу до постіндустріального, інформаційного суспільства.

Це курс загальної підготовки, спрямований на отримання базового розуміння глобальної стратегії сталого розвитку. Під час вивчення курсу студенти аналізують сучасний стан досягнення глобальних цілей сталого розвитку, усвідомлюють особливості управління екологічним ризиком для забезпечення сталого розвитку, проектують уроки та заходи для сталого розвитку.

Після завершення вивчення освітнього компонента здобувач повинен оволодіти компетентностями:

ЗК1. Здатність діяти відповідально і свідомо на засадах поваги до прав і свобод людини та громадянина; реалізовувати свої права і обов'язки; усвідомлювати цінності громадянського суспільства та необхідність його сталого розвитку (громадянська компетентність).

ЗК5. Здатність до генерування нових ідей, виявлення та розв'язання проблем, ініціативності та підприємливості (підприємницька компетентність).

ФК 2. Здатність використовувати знання сучасних теоретичних основ географії, методики навчання географії, позакласної роботи в закладах загальної середньої освіти і професійних навчально-виховних закладах та позашкільної роботи з учнівською молоддю.

ФК 10. Здатність застосовувати наукові методи пізнання в географії та в освітньому процесі з географії, використовувати інновації та різноманітні підходи до розв'язання проблем у професійній діяльності.

Результати навчання:

ПРН1. Здійснювати міжособистісну взаємодію, активну і пасивну комунікацію за допомогою усної та письмової державної мови.

ПРН3. Використовувати знання сучасних теоретичних основ географії, методики навчання географії, позакласної роботи в загальноосвітніх і професійних навчально-виховних закладах та позашкільної роботи з учнівською молоддю.

ПРН4. Вміти формувати й розвивати гнучкі компетентності учнів, зокрема громадянську, патріотичну, соціальну, екологічну тощо; спрямовувати їхнє формування на всебічний розвиток особистості учня.

ПРН5. Формувати в учнів вміння аналізувати проблеми різних географічних регіонів Землі у зв'язку з відмінністю їхніх природних і економічних умов та культурно-історичного розвитку, використовувати знання про складний, динамічний і суперечливий процес взаємодії суспільства з природою та напрямки його оптимізації на засадах сталого розвитку.

ПРН8. Застосовувати технології розвитку в учнів критичного мислення для розуміння своїх цінностей та потреб, формування навичок рефлексії, уміння аналізувати, обґрунтовувати, доводити власну думку і ставити запитання.

ПРН14. Уміти знаходити й аналізувати, накопичувати й використовувати в урочному, позаурочному та позакласному навчанні географічний навчальний матеріал, поміж якого туристично-краєзнавчий.

Очікувані результати навчання з дисципліни:

- 1) знати та вміти використовувати науково-термінологічний апарат з глобальної стратегії сталого розвитку;
- 2) вміти застосовувати провідні засади освіти для сталого розвитку у професійній діяльності та в умовах переходу до постіндустріального суспільства;
- 3) аналізувати та оцінювати трансформацію суспільно - географічних систем в умовах реалізації Глобальної стратегії сталого розвитку;
- 4) розуміти соціально-економічний зміст базових індикаторів сталого розвитку;
- 5) класифікувати глобальні проблеми людства та аналізувати географію їх прояву;
- 6) систематизувати і узагальнювати стратегічні завдання сталого розвитку України.

Практичне заняття №1.

ІНФОРМАЦІЙНІ І МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ВИМІРУ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Мета: з'ясувати соціально-економічний зміст базових індикаторів сталого розвитку; визначити джерельну базу показників для обрахування індикаторів сталого розвитку; отримати практичний досвід обрахування базових індикаторів сталого розвитку.

I. Теоретична частина

1. Індикатори сталого розвитку: соціально-економічні аспекти.
2. Методологічні основи формування індикаторів сталого розвитку
3. Приклади розрахунків індикаторів сталого розвитку

II. Практична частина

Завдання 1. Проаналізувати показник Індексу розвитку людського потенціалу (ІРЛП) та визначити його значення у оцінці стану сталого розвитку країни (регіону). Джерела отримання даних в Інтернет: <http://hdr.undp.org/reports/global>

Завдання 2. Проаналізувати зміст та методику розрахунку індексу сталого розвитку (Ісп) як середнього суми його складників: Індексу економічного виміру (Іекв), Індексу соціального виміру (Ісв), Індексу екологічного виміру (Іев) Джерела отримання даних в Інтернет: www.weforum.org, www.heritage.org, www.yale.edu.

Питання для самостійної роботи

1. Які групи показників містить щорічна доповідь Світового банку «Індикатори світового розвитку»?
2. З'ясуйте економічний зміст Індикатору розвитку людського потенціалу і прокоментуйте його значення стосовно України.
3. Як ви розумієте показники Індексу сталого розвитку та визначте найбільш прогресивні країни за його значенням.
4. Як ви розумієте інтегральність показників і індексів сталого розвитку.
5. Які основні показники враховуються у значення Індексу реального прогресу?

Література

1. Економічні аспекти управління природними ресурсами та забезпечення сталого розвитку в умовах децентралізації влади в Україні / [за наук. ред. акад. НААН України, д.е.н., проф. М.А. Хвесика, д.г.-м.н., проф. С.О. Лизуна; Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України»]. К. : ДУ ІЕПСР НАН України, 2015. 72 с.

2. Інституціональні засади та інструментарій збалансованого природокористування / С.К. Харічков та ін. О. :ІПРЕЕД, 2010. 484 с.
3. Кононенко О.Ю. Актуальні проблеми сталого розвитку: навчально-методичний посібник / О.Ю. Кононенко. К.: ДП «Прінт сервіс», 2016. 109 с.
4. Концептуальні основи формування системи управління сталим розвитком еколого-економічних систем / В. С. Загорський. Львів : ЛРІДУ НАДУ, 2018. 336 с.
5. Медоуз Д. Х., Медуз Д. Л., Рандерс Й. За межами росту : учеб. посіб. / [пер. с англ.: Г. А. Ягодин, Л. Г. Третьякова, Н. П. Тарасова]. М. : Прогресс, 1994. 304 с.
6. Національна парадигма сталого розвитку України / наук. ред. : Б. Є. Патон ; Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України. К., 2012. 72 с.
7. Програма дій «Порядок денний на ХХІ століття» Пер. з англ. К.: Інтелсфера, 2000. 360 с.

Практичне заняття №2.

ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ ГЛОБАЛЬНОЇ СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА ЇЇ ПРАКТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ

Мета: сформулювати поняття «сталий розвиток», з'ясувати основні складові та значення Глобальної стратегії сталого розвитку для сучасного суспільства.

Обладнання: роздатковий матеріал «Глобальні цілі сталого розвитку», «Підходи до визначення понять сталого розвитку».

I. Теоретична частина

1. Витоки концепції сталого (збалансованого) розвитку.
2. Мета й основні принципи концепції сталого (збалансованого) розвитку.
3. Глобальні цілі сталого розвитку 2030.

II. Практична частина

Завдання 1. Створити хмару слів до поняття «Сталий розвиток» за допомогою веб-сервісу Tagul-Word Art (<https://wordart.com/create>). Для цього завантажити ключові слова (слова-асоціації до слів «сталий» і «розвиток»). Оберіть дизайн хмари (форму і кольорове рішення) та збережіть у форматі JPEG-рисунок.

Завдання 2. Презентуйте результати самостійної роботи по дослідженню однієї із глобальних цілей сталого розвитку 2030. За результатами презентацій заповніть таблицю:

Номер і назва цілі	Індикатори і показники досягнення цілі	Прогрес в досягненні цілі



Завдання для самостійної роботи (презентація виконаного завдання відбувається на занятті).

Дослідіть одну із 17-ти глобальних цілей сталого розвитку за планом:

1. Номер і назва цілі.
2. Суть цілі.
3. Ключові індикатори моніторингу та критерії досягнення.
4. Географія прояву.
5. Прогрес у досягненні цілі в світі (ситуація покращилася чи погіршилася?)
6. Прогрес у досягненні цілі в Україні.

Розподіл варіантів: кожен студенти обирає для дослідження одну ціль, номер якої відповідає його порядковому номеру у списку групи в журналі (додаток 1).

Рекомендована література:

1. Атлас цілей сталого розвитку 2020 Світового Банку [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://datatopics.worldbank.org/sdgateas/>
2. Відео «We The People – світові зірки шоубізнесу, науки та політики про важливість Глобальних Цілей сталого розвитку», 2 хв. 58 с., англійською мовою <https://www.youtube.com/watch?v=RpqVmvMCmp0&t=164s>
3. Глобальна база даних ЦСР [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://unstats.un.org/sdgs/dataportal>

4. Глобальні цілі сталого розвитку 2030 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.un.org.ua/images/documents/3615/цїлі_web\(2\).pdf](http://www.un.org.ua/images/documents/3615/цїлі_web(2).pdf)
5. Глобальні цілі сталого розвитку 2030 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.un.org.ua/images/documents/3615/цїлі_web\(2\).pdf](http://www.un.org.ua/images/documents/3615/цїлі_web(2).pdf)
6. Звіт ООН про прогрес сталого розвитку 2022 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://unstats.un.org/sdgs/files/report/2022/secretary-general-sdg-report-2022--RU.pdf>
7. Профіль країни ЦСР Україна [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://country-profiles.unstatshub.org/ukr#goal-11>
8. Сталий розвиток: світоглядна ідеологія майбутнього: [монографія] / [Хвесик М. А., Бистряков І. К., Левковська Л.В., Пилипів В. В.]; за ред. акад. НААН України М. А. Хвесика. К. : Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку», 2012. 465 с.
9. Цілі Сталого Розвитку: Україна: національна доповідь / Міністерство економічного розвитку і торгівлі України. К., 2017. 176 с.

Практичне заняття №3.

СВІТОВА СТРАТЕГІЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ В ГАЛУЗІ ОСВІТИ

Мета: сформувати вміння проектувати та проводити уроки з освіти для сталого розвитку.

Обладнання: підручники з курсу «Уроки для сталого розвитку», «Зелений пакет».

I. Теоретична частина

1. Основні засади світової стратегії сталого розвитку в галузі освіти, викладені у документах ООН.
2. Основні характеристики освіти для сталого розвитку (ОСР) у порівнянні з іншими галузями освіти.
3. Основні принципи емпauerмент-педагогіки – педагогіки мотивації і натхнення до дії.
4. Організація роботи учнів в малих групах постійного складу (екокоманди).
5. Перевірка (аудит) як основний спосіб залучення учнів до діяльності. Методика проведення кількісних та якісних аудитів як форм проведення дослідницької роботи з вивчення звичок повсякденного життя.

II. Практична частина

Завдання 1. Ознайомтесь з методикою проведення гри-квесту «Цілі сталого розвитку» (Додаток 1.2. Гра-квест «Цілі сталого розвитку» <https://www.e-comon.org.ua/tsil-12/stalij-rozvitok-i-stale-spozshivannya/hra-kvest-tsili-staloho-rozvytku>). Завантажте і прочитайте роздатковий матеріал для проведення гри-

квесту (https://www.e-comon.org.ua/images/gra_kvest.pdf). Спробуйте виконати запропоновані завдання для однієї із груп та перевірте себе за ключем.

Розробіть завдання для команди та ключ для його перевірки на прикладі однієї із 17-ти цілей сталого розвитку. Презентуйте його на занятті.

Завдання 2. Проведіть аудит-дослідження власного стилю життя (<https://www.e-comon.org.ua/tsil-12/stalij-rozvitok-i-stale-spozhivannya/audyt-doslidzhennia-moho-vlasnoho-styliu-zhyttia>)

Інструкція із заповнення опитувальника

Починаючи роботу, бажано дізнатися про свої повсякденні звички. Це можна зробити через спеціальне опитування – **аудит** (перевірку). Заповнення форми опитувальника, не змагання. У цьому процесі немає «правильних» чи «неправильних» відповідей – тільки чесні і нечесні. Єдина людина, яку Ти можеш обдурити – це Ти сам! Твої відповіді збережуться доти, доки вони знову не знадобляться Тобі.

Працюючи індивідуально, відповідай на запитання, роблячи олівцем необхідні позначки. Обирай відповідь «так» чи «ні», а там, де стоять цифри, познач одну з них (значення цифр: 1 – ніколи, 2 – інколи, 3 – часто, 4 – майже завжди, 5 – завжди). Не витрачай забагато часу на обмірковування. Обговоріть результати аудиту в загальному колі і дайте відповіді на питання:

- які думки викликав опитувальник?
- які запитання виявились найбільш неочікуваними?
- які саме кроки ми можемо здійснювати кожного дня орієнтуючись на цілі сталого розвитку?

Завдання для самостійної роботи. Підрахуйте уважно свій екологічний слід, скориставшись сайтом за адресою: <http://e-comon.org.ua/calc/ecoslid/index.php> та вкажіть цифру, яку ви отримали

Література

1. Підготовка вчителів до викладання питань сталого розвитку. Навчально-методичні матеріали для викладачів вищих педагогічних навчальних закладів та системи післядипломної педагогічної освіти: Посібник / О.І.Пометун та ін. За ред. О.І.Пометун. – К. : Педагогічна думка, 2015. – 120 с.

2. Уроки для стійкого розвитку: 8 клас : навч. посіб. / авт.-уклад.: О. Пометун, Л.Пилипчатіна, Г. Серова та ін. – К. : Логос, 2009. – 96 с.

3. Уроки для стійкого розвитку : посіб. для вчителя навч. курсу за вибором для учнів 8-го кл. / авт.-уклад.: О. Пометун, Л. Пилипчатіна, Г. Серова та ін. – К. : Логос, 2010. – 79 с.

4. Уроки для сталого розвитку : метод. посібник для учнів. 9 (10) клас загальноосв. навч. закл. / В. І. Карамушка, О. І. Пометун, Л. М. Пилипчатіна, І. М. Сущенко. – К. : Освіта, 2011. – 144 с.

5. Уроки для сталого розвитку : метод. посіб. для вчителя навч. курсу за вибором для учнів 9-го кл. / авт.-уклад.: В. Карамушка, О. Пометун, Л. Пилипчатіна, І. Сущенко. – К. : Освіта, 2011. – 79 с. 4. Пометун О. Уроки для сталого розвитку : навч. посіб. для учнів 8 класу загальноосвітніх шкіл / О. Пометун, Л. Пилипчатіна, І. Сущенко. – Вид. 2-ге, випр. і доповн. – Д. : Ліра, 2013. – 116 с.

Інформаційні ресурси

1. Освіта для сталого розвитку в дії : Міжнародний освітній проект для шкільної молоді та дорослих [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.esd.org.ua>

2. Зелений пакет [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.greenpack.in.ua.

3. Навчально-методичний ресурс для педагогічних працівників з реалізації наскрізної змістової лінії «Екологічна безпека та сталий розвиток» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.e-comon.org.ua/>

Практичне заняття № 4

УРОКИ ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ:

ЦІЛЬ 13. «БОРОТЬБА ЗІ ЗМІНОЮ КЛІМАТУ»

Мета: сформувати вміння проектувати та проводити уроки з освіти для сталого розвитку.

Обладнання: підручники з курсу «Уроки для сталого розвитку», «Зелений пакет».

Практична частина

Завдання 1. Підготуйтеся і продемонструйте фрагмент уроку № 4 «ЯК НА КЛІМАТ ВПЛИВАЮТЬ НАШІ СПОЖИВЧІ ЗВИЧКИ» <https://www.e-comon.org.ua/tsil-13> тривалістю до 10 хв. по вивченню одного із питань:

1. У чому сутність Цілі 12 «Відповідальне споживання».
2. Чому і як споживання товарів і послуг впливає на клімат.
3. Як можна зробити своє споживання екодружнім і сталим.

Завдання 2. Ознайомтесь із методикою проведення підсумкового уроку № 5 – кліматичної гри «ПОДОРОЖ ДО ПЛАНЕТИ ЕКОСМАРТ». Оберіть одну із ролей: кліматознавець, лісознавець, екофахівець, журналіст та підготуйте виступ на 5 хв:

- а) від імені команди «Причини» (використайте слайди 8-9).
- б) від імені команди «Дії» (використайте слайди 10-11)

Письмово в зошиті законспекуйте тези свого виступу. Після виступу на занятті усно обговоріть питання:

- ✓ Як ви уявляєте, в чому полягатимуть основні відмінності між Землею та Екосмарт?
- ✓ Чи буде життя на планеті Екосмарт кращим, ніж на Землі?
- ✓ Якщо гіршим, то з яких причин? Що потрібно здійснити, аби зробити життя кращим?
- ✓ Як мають змінитися люди зараз, щоб зменшити вплив негативних змін?
- ✓ Що кожен з нас може зробити корисного зараз для недопущення знищення нашої планети?

Література

1. Підготовка вчителів до викладання питань сталого розвитку. Навчально-методичні матеріали для викладачів вищих педагогічних навчальних закладів та системи післядипломної педагогічної освіти: Посібник / О.І.Пометун та ін. За ред. О.І.Пометун. – К. : Педагогічна думка, 2015. – 120 с.
2. Уроки для стійкого розвитку: 8 клас : навч. посіб. / авт.-уклад.: О. Пометун, Л.Пилипчатіна, Г. Серова та ін. – К. : Логос, 2009. – 96 с.
3. Уроки для стійкого розвитку : посіб. для вчителя навч. курсу за вибором для учнів 8-го кл. / авт.-уклад.: О. Пометун, Л. Пилипчатіна, Г. Серова та ін. – К. : Логос, 2010. – 79 с.
4. Уроки для сталого розвитку : метод. посібник для учнів. 9 (10) клас загальноосв. навч. закл. / В. І. Карамушка, О. І. Пометун, Л. М. Пилипчатіна, І. М. Сущенко. – К. : Освіта, 2011. – 144 с.
5. Уроки для сталого розвитку : метод. посіб. для вчителя навч. курсу за вибором для учнів 9-го кл. / авт.-уклад.: В. Карамушка, О. Пометун, Л. Пилипчатіна, І. Сущенко. – К. : Освіта, 2011. – 79 с. 4. Пометун О. Уроки для сталого розвитку : навч. посіб. для учнів 8 класу загальноосвітніх шкіл / О. Пометун, Л. Пилипчатіна, І. Сущенко. – Вид. 2-ге, випр. і доповн. – Д. : Ліра, 2013. – 116 с.

Інформаційні ресурси

1. Освіта для сталого розвитку в дії : Міжнародний освітній проект для шкільної молоді та дорослих. URL: <http://www.esd.org.ua>
2. Зелений пакет. URL: www.greenpack.in.ua.
3. Навчально-методичний ресурс для педагогічних працівників з реалізації наскрізної змістової лінії «Екологічна безпека та сталий розвиток». URL: <https://www.e-comon.org.ua/>
4. Заняття для учнів 7-9 класів «Зміни клімату і наслідки кліматичних змін». URL: <https://www.e-comon.org.ua/tsil-13>
5. Екологічне маркування та Глобальні цілі сталого розвитку. URL: <https://mepr.gov.ua/news/32686.html>

6. Із чим у тебе асоціюється поняття «екологічні продукти»? URL: <https://mepr.gov.ua/news/37579.html>
7. Бери з собою воду у багаторазовій пляшці URL: <https://mepr.gov.ua/news/37431.html>
8. Еко-історії для моїх маленьких друзів
URL: <https://dl.orangedox.com/ecohistory>

Практичне заняття №5

ГЛОБАЛЬНІ ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ЛЮДСТВА

Мета: встановити основні екологічні проблеми на шляху до сталого розвитку та їх наслідки для довкілля.

I. Теоретична частина

1. Екологічний ризик. Визначення та основні поняття.
2. Моделювання і прогнозування екологічного ризику.
3. Управління екологічним ризиком для забезпечення сталого розвитку.
4. Перелічити основні екологічні проблеми в світі і регіоні.
5. Глобальне потепління як приклад загрози сталому розвитку.
6. Глобальне забруднення довкілля.

II. Практична частина

1. Розглянути основні екологічні проблеми конкретного регіону (місця проживання магістранта) та шляхи їх вирішення.

2. Проаналізувати показники екологічного сліду та біоємності території (<https://www.footprintnetwork.org/>, https://data.footprintnetwork.org/?_ga=2.165091519.1432490187.1668337651-4528917.1668337651#/sustainableDevelopment?cn=all&yr=2018&type=BCpc,EFCpc) та встановити їх значення для людини з точки зору екологічного резерву/дефіциту.

2.1. За інтерактивною картою (https://data.footprintnetwork.org/?_ga=2.165091519.1432490187.1668337651-4528917.1668337651/) і рис. 1 дослідіть ці показники в розрізі окремих країн і світу в цілому

Результати узагальніть в таблиці:

Регіон	ВВП/люд., тис. дол.	Чисельність населення, млн. осіб	Біоємність на людину, га	Екологічний слід на людину, га	Резерв біоємності (+) / дефіцит (-)
Світ в цілому					

Україна					
США					
Китай					
Росія					
Бразилія					
Японія					
(країна за вибором студента)					

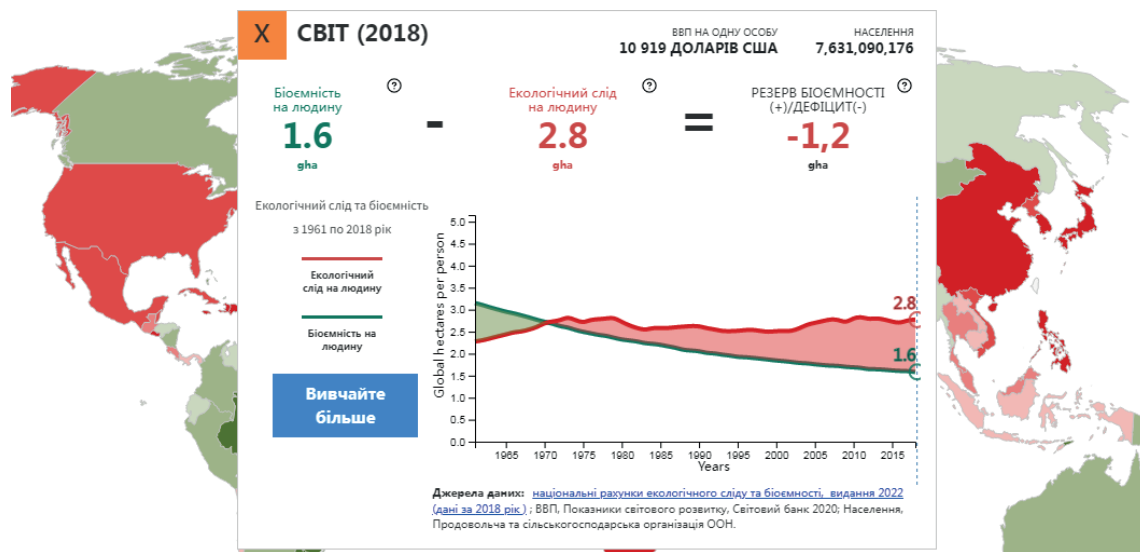


Рис. 1. Екологічний слід та біоемність (Джерело даних Global Footprint Network)

2.2. На контурній карті світу позначте перші 20 перших країн за показником запасу біоемності (коли біоемність перевищує екологічний слід) – зеленим кольором зафарбувати, підписати назву країну і відсоток перевищення, та 20 перших країн за показником дефіциту біоемності (зафарбувати червоним кольором, підписати назву країну і відсоток перевищення). Також позначте відповідним кольором Україну.

Таблиця 1.

Країни із запасом біоемності (% у якому біоемність перевищує екологічний слід)	Країни з дефіцитом біоемності (відсоток, у якому екологічний слід перевищує біоемність)
Країна – %	Країна – %
Французька Гвіана 4 810 %	Сінгапур 10 400 %
Суринам 2520 %	Реюньйон 2 540 %
Гайана 2030 %	Ізраїль 2440 %
Габон 869 %	Барбадос 2030 %
Конго 754 %	Кіпр 1770 %
Уругвай 641 %	Бахрейн 1660 %
ЦАР 524 %	Кувейт 1480 %
Болівія 358 %	Об'єднані Арабські Емірати 1470 %
Бразилія 233 %	Катар 1450 %

Парагвай 228 %	Саудівська Аравія 1110 %
Тимор-Лешті 181 %	Держава Палестина 1090 %
Еритрея 177 %	Ліван 1070 %
ДР Конго 176 %	Йорданія 1070 %
Намібія 152 %	Ірак 1030 %
Ліберія 140 %	Мальта 1020 %
Мадагаскар 132 %	Люксембург 972 %
Багамські острови 114 %	Республіка Корея 881 %
Ангола 113 %	Бельгія 801 %
Соломонові острови 105 %	Мартініка 756 %
Папуа-Нова Гвінея 99 %	Японія 678 %
Мозамбік 96 %	Нідерланди 630 %
Монголія 94 %	Сент-Люсія 606 %
Фінляндія 88 %	Гваделупа 602 %
Аргентина 87 %	Острови Кука 493 %
Колумбія 85 %	Лівія 448 %
Канада 83 %	Антигуа і Барбуда 443 %
Гвінея-Бісау 82 %	Італія 425 %
Нова Зеландія 67 %	Єгипет 402 %
Екваторіальна Гвінея 66 %	Тринідад і Тобаго 397 %
Австралія 62 %	Маврикій 383 %
Мавританія 56 %	Іран, Ісламська Республіка 349 %
Нікарагуа 54 %	Оман 341 %
Перу 53 %	Швейцарія 337 %
Швеція 43 %	Алжир 311 %
Ботсвана 39 %	Китай 311 %
Замбія 37 %	Об'єднане Королівство 307 %
Камерун 31 %	Ямайка 290 %
Кот д'Івуар 28 %	Кабо Верде 287 %
Латвія 27 %	Південна Африка 282 %
Російська Федерація 26 %	Португалія 252 %
Норвегія 22 %	Греція 251 %
Естонія 17 %	Сальвадор 244 %
Венесуела, Боліваріанська Республіка 15 %	Джібуті 241 %
Малі 15 %	Коморські острови 239 %
Україна 13 %	Шрі Ланка 233 %
М'янма 12 %	Німеччина 213 %
Гвінея 12 %	Узбекистан 209 %
Еквадор 11 %	Вірменія 208 %
Гондурас 10 %	Французька Полінезія 206 %
Південний Судан 7 %	Туніс 195 %
Чад 3 %	Іспанія 186 %
	Філіппіни 185 %
	Сирійська Арабська Республіка 175 %
	Індія 171 %
	Тонга 170 %
	Домініканська республіка 165 %
	Азербайджан 162 %
	Гаїті 158 %
	Есватіні 158 %
	Туреччина 156 %
	Польща 152 %
	Чеська Республіка 145 %
	Словенія 144 %
	В'єтнам 142 %
	Сполучені Штати Америки 140 %
	Таджикистан 137 %

	Пакистан 131 % Куба 129 % Сент-Вінсент і Гренадини 128 % Уганда 127 % Австрія 127 % Беліз 124 % Марокко 122 % Бангладеш 118 % Домініка 116 % Туркменістан 114 % Кенія 114 % Корея, Народно-Демократична Республіка 109 % Республіка Північна Македонія 107 % Мексика 106 % Гамбія 102 % Афганістан 101 % Бруней Даруссалам 100 % Малайзія 97 % Зімбабве 96 % Боснія і Герцеговина 95 % Руанда 94 % Лесото 94 % Непал 93 % Албанія 90 % Гватемала 89 % Франція 86 % Таїланд 85 % Данія 84 % Грузія 84 % Ефіопія 83 % Сербія 83 % Бенін 75 % Ірландія 71 % Словаччина 70 % Чорногорія 68 % Сан-Томе і Принсіпі 66 % Коста-Ріка 63 % Нігерія 58 % Гана 54 % Білорусь 54 % Бурунді 53 % Самоа 52 % Угорщина 50 % Республіка Молдова 50 % Казахстан 39 % Індонезія 38 % Хорватія 37 % Ємен 36 % Малаві 30 % Чилі 29 % Киргизстан 28 % Сенегал 27 % Литва 26 % Буркіна Фасо 26 % Камбоджа 26 % Сомалі 24 % Гренада 21 %
--	---

	Танзанія, Об'єднана Республіка 19 % Нігер 19 % Панама 16 % Фіджі 14 % Сьєрра-Леоне 14 % Румунія 13 % Болгарія 11 % Лаоська Народна-Демократична Республіка 8 % Судан 8 % Бутан 4%
--	--

Питання для самостійної роботи

1. Що таке система, наведіть приклади систем?
2. Якими параметрами характеризується стан системи?
3. Чи ідентичні визначення „самоорганізація” та „саморозвиток”?
4. Дайте визначення стаціонарності і відкритості системи.
5. Яку роль відіграють *метаболізм* та *гомеостаз* у процесах існування і розвитку систем?
6. Назвіть основні функції системи.
7. Які функціональні блоки є складовими живих підсистем?
8. Назвіть головні принципи, яким підпорядковуються всі системи.
9. Що означає поняття “розвиток системи” і його основні складові?
10. В чому особливості системного підходу і системного аналізу?
11. Чім відрізняються механізми негативного і позитивного зв'язку?
12. Наведіть класифікацію механізмів негативного зворотного зв'язку за видами компенсаційної реакції.
13. Які є ендогенні механізми негативного зворотного зв'язку?
14. Перерахуйте екзогенні механізми негативного зворотного зв'язку.
15. Наведіть класифікацію механізмів позитивного зворотного зв'язку за видами зміни рівня гомеостазу. Які трансформаційні механізми за характером посттрансформаційних змін системи Ви знаєте?
16. Які основні характеристики стійкості систем Ви знаєте?

Література

1. Дудник І.М. Вступ до загальної теорії систем. К. : Кодор, 2009. 205 с.
2. Лесечко М.Д. Основи системного підходу: теорія методолоія, практика: навч. посібник. Львів: ЛРУДУ, 2002. 288 с.
3. Основи стійкого розвитку: Навчальний посібник / За заг. ред. проф. Л.Г. Мельника. Суми: “Університетська книга”, 2005. 654 с.
4. Стратегія сталого розвитку: Підручник. За ред. В. М. Боголюбова. Херсон: Олді-плюс, 2012. 446 с.

Практичне заняття № 6
Тема: ГЛОБАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОСТІ.

Мета: сформуванати знання про проблеми подолання глобальних проблем сучасності.

Обладнання: контурні карти, атласи

I. Теоретична частина

1. Проблема нерівності між країнами.
2. Стан продовольчої безпеки та харчування у світі. Головні чинники відсутності продовольчої безпеки та недоїдання.
3. Прогнозні математичні розрахунки чисельності населення в ХХІ столітті: майбутнє демографічної проблеми.
4. Наскільки правомірно, на ваш погляд, проведення «демографічної політики»? Чи не ущемляє вона права особистості?

II. Практична частина

Завдання 1. Експерти ООН визнали проблему старіння глобальною проблемою і одним із головних демографічних викликів. Чому американський демограф Ф. Ноутстейн вважає: «Проблема старіння – це зовсім не проблема, а лише песимістичний погляд на найбільший тріумф людства»? Чи погоджуєтесь ви з цією точкою зору стосовно проблеми демографічного старіння населення України?

Завдання 2. На контурній карті позначте найменш розвинуті країни із списку ООН.

Список найменш розвинених країн (48)

Африка (34)

Ангола	Нігер **
Бенін	Об'єднана Республіка Танзанія
Буркіна-Фасо **	Руанда **
Бурунді **	Сан-Томе і Прінсіпі *
Гамбія	Сенегал
Гвінея	Сомалі
Гвінея-Бісау *	Судан
Демократична Республіка Конго	Сьєрра-Леоне
Джібуті	того
Замбія **	Уганда **
Коморські Острови *	Центральноафриканська Республіка **
Лесото **	
Ліберія	Чад **
Мавританія	Екваторіальна Гвінея
Мадагаскар	Еритрея
Малаві **	Ефіопія **
Малі **	південний Судан
Мозамбік	

Азія (14)

Афганістан **

Бангладеш

Бутан **

Вануату *	Лаоська	Народно-	Самоа *
Ємен	Демократична		Соломонові Острови *
Камбоджа	Республіка **		Тимор-Лешті *
Кірібаті *	М'янма		Тувалу *
	Непал **		

Латинська Америка і Карибський басейн (1)
Гаїті *

Примітки (позначте штриховкою)

* Також є малими острівними державами, що розвиваються

** також є країнами, що розвиваються, які не мають виходу до моря

Завдання 3. Розрахуйте свій індекс маси тіла та зробіть висновок – якій категорії людей (за рекомендаціями ВОЗ) він відповідає.

Методичні рекомендації

Індекс маси тіла (ІМТ) – відношення ваги до маси, що розраховується поділом маси тіла в кілограмах на квадрат зросту в метрах.

Страждаючими від ожиріння вважаються люди, чий ІМТ дорівнює або більше 30 кг/м².

Індекс маси тіла	Відповідність між масою людини та її зростом
16 та менше	Виражений дефіцит маси тіла
16 – 18,5	Недостатня (дефіцит) маса тіла
18,5 – 25	Норма
25 – 30	Надлишкова маса тіла (передожиріння)
30 – 35	Ожиріння 1 ступеня
35 – 40	Ожиріння 2 ступеня
40 і більше	Ожиріння 3 ступеня

Завдання для самостійної роботи: 1. Записати визначення понять: новий міжнародний економічний порядок, золотий мільярд, крива Лоренца, коефіцієнт Джині, «крихкі» держави (fragile states), «ножиці цін», «брейн-дрейн».

2. Записати визначення понять: «демографічне навантаження», «демографічний вибух», «хибна урбанізація», «субурбанізація», «бідонвілі», «старіння населення», «неомальтузіанство», «фавела», «вілья місерія», «геджеконду».

Література

1. Світ рухається назад у боротьбі з голодом і недоїданням, йдеться у звіті ООН <https://news.un.org/en/story/2022/07/1122032>
2. Стан продовольчої безпеки та харчування у світі (SOFI) : доповідь. / FAO; IFAD; ЮНІСЕФ; МПП; ВООЗ. Рим, Італія, 2002. 260 с. <https://www.fao.org/documents/card/en/c/CC0639RU>
<https://doi.org/10.4060/cc0639ru>
3. Доповідь ФАО «Положение дел в области продовольственной безопасности и питания в мире – 2017» <http://www.fao.org/3/a-I7695r.pdf>

ПРИКЛАДИ ЗАВДАНЬ ДО МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЮ

№1. Розподіліть цілі сталого розвитку по сферам:

- а) екологічні вимоги: _____
б) економічні вимоги: _____
в) соціальні вимоги: _____

Варіанти відповіді:

- 1) збереження екосистем у воді та на суші,
- 2) подолання голоду,
- 3) гендерна рівність,
- 4) боротьба зі зміною клімату,
- 5) рівний доступ до якісної освіти,
- 6) гідні умови праці та оплата,
- 7) подолання бідності.

№2. Перекладіть з англ. мови термін «sustainable development»

а) офіційно визнаний переклад _____

Поясніть, чому він є невдалим _____

б) запропонуйте більш вдалий переклад терміну _____

№ 3. Підберіть до кожного з тверджень одну із глобальних цілей сталого розвитку, яку воно ілюструє

	Твердження	№ цілі
1	Ще на початку минулого століття 40% України були зайняті степами. Зараз 70% цих територій використовуються у сільському господарстві	
2	Подолати проблеми можна лише за умови тісної співпраці на рівні держав, інститутів, громад та кожної людини. І ця співпраця має відбуватися в усіх сферах одночасно	
3	99 % міського населення світу дихає забрудненим повітрям (вміст дрібнодисперсних часточок понад 5 мкг/м ³)	
4	Чоловіки в Україні живуть в середньому на 12-14 років менше, ніж жінки. З кожної тисячі чоловіків до 65 років не доживають 389	
5	Із 1946 року – до кінця 2020 року чверть населення	

	планети проживало в країнах, порушених конфліктами	
6	Щороку на планеті знищується 10 млн га лісу. Майже на 90% збезлісення зумовлено розширенням сільськогосподарських угідь (ріллі і пасовищ).	
7	Україна має доступ до двох унікальних морів та берегову лінію в 1355 км. Забруднення вод, надмірний, а часто й безконтрольний вилов риби та морепродуктів призвів до виснаження ресурсів цих вод	
8	Найбільше в Україні поширена дискримінація за віком, сексуальною орієнтацією та інвалідністю. Найбільше нерівність відчувають сільські мешканці: понад 50% домогосподарств не мають змоги отримати прості побутові послуги, 40% обмежені в доступі до швидкої допомоги, а 26% не мають поруч медичних установ.	
9	Один з найбільших викликів в Україні – відсутність рівного доступу до справедливого, некорумпованого правосуддя	
10	Ринок не просто задовольняє потребу населення у товарах чи послугах, а й стимулює збільшення попиту, що призводить до кризи споживання: люди витрачають все більше коштів на те, що їм не так вже й потрібно для справді комфортного та сталого життя	
11	Лише 15% шкіл в Україні має сучасне лабораторне обладнання	
12	Втрати продовольства після збору врожаю і до надходження на роздрібні ринки складає 13,3%. Ще 17% всіх продуктів харчування втрачається на рівні споживача	
13	За даними ООН кожна десята дитина зайнята дитячою працею, всього 160 млн. дітей (2020 р.)	
14	До 2030 року внаслідок посух покинуть свої домівки 700 млн людей	13

15.	Океан щорічно абсорбує близько чверті глобальних викидів двоокису вуглецю (CO ₂), нівелюючи тим самим зміну клімату та пом'якшуючи його наслідки	
16.	1/3 населення світу, переважно жінки, бояться знаходитися на вулиці вночі в своєму районі наодинці.	
17	За останні 300 років у світі зникло понад 85% водно-болотних угідь	
18	Як виснаження, і ожиріння в дітей є формами неповноцінного харчування. У 2020 році від виснаження (низьке співвідношення ваги та зросту) страждали 6,7 відсотка (45,4 млн), а від ожиріння – 5,7 відсотка (38,9 млн) дітей віком до 5 років	

Рекомендовані джерела інформації

Основні:

1. Екологічна освіта для сталого розвитку у запитаннях та відповідях : науково-методичний посібник для вчителів / за ред. О. І. Бондаря. Херсон : Грінь Д.С., 2015. 228 с.
2. Економічні аспекти управління природними ресурсами та забезпечення сталого розвитку в умовах децентралізації влади в Україні / [за наук. ред. акад. НААН України, д.е.н., проф. М.А. Хвесика, д.г.-м.н., проф. С.О. Лизуна; Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України»]. К. : ДУ ІЕПСР НАН України, 2015. 72 с.
3. Інституціональні засади та інструментарій збалансованого природокористування / С.К. Харічков та ін. О. :ПРЕЕД, 2010. 484 с.
4. Концептуальні основи формування системи управління сталим розвитком еколого-економічних систем / В. С. Загорський. Львів : ЛРІДУ НАДУ, 2018. 336 с.
5. Наукові основи національної стратегії сталого розвитку України / [за наук. ред. акад. НААН України, д.е.н., проф. М.А. Хвесика]; Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України». К.: ДУ ІЕПСР НАН України, 2013. 40 с. URL: http://ecos.kiev.ua/share/upload/reports/Naukovi_osnovy_stalogo_rozvytku_2013_1.pdf.
6. Палєхова Л. Л. Управління сталим розвитком: довідник базових понять. Дніпро: НТУ «ДП», 2020. 330 с.
7. Підготовка вчителів до викладання питань сталого розвитку. Навчально-методичні матеріали для викладачів вищих педагогічних навчальних закладів та системи післядипломної педагогічної освіти: Посібник / О.І.Пометун та ін. За ред. О.І.Пометун. К. : Педагогічна думка, 2015. 120 с.
8. Сталий розвиток суспільства: навчальний посібник / авт.: А. Садовенко, Л. Масловська, В. Середа, Т. Тимочко. 2 вид. К.; 2011. 392 с.
9. Сталий розвиток: світоглядна ідеологія майбутнього: [монографія] / [Хвесик М. А., Бистряков І. К., Левковська Л.В., Пилипів В. В.]; за ред. акад. НААН України М. А. Хвесика. К. : Державна

установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку», 2012. 465 с.

Додаткові:

10. Стратегія сталого розвитку: Підручник / [Боголюбов В.М., Клименко М.О., Мельник Л.Г., Прилипко В.А., Клименко Л.В.] / За ред. В.М. Боголюбова. Херсон: Олді-плюс, 2012. 446 с.

11. Кононенко О.Ю. Актуальні проблеми сталого розвитку: навчально-методичний посібник. К.: ДП «Прінт сервіс», 2016. 109 с.

12. Цілі сталого розвитку: Україна 2020. Моніторинговий звіт / Держ. служба статистики України за підтримки ЮНІСЕФ в Україні. 2021. 92 с.
URL: <https://www.unicef.org/ukraine/media/11481/file/SDG%20Ukraine%20Monitoring%20Report%202020%20ukr.pdf>

13. Шуканов П. В., Шуканова А.А., Гладир Д.М. Геопросторова диференціація країн Європи у вимірах сталого розвитку. *Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія «Економічні науки»*, 2017. № 3 (81). С. 17-26.

Інформаційні ресурси

14. Цілі сталого розвитку. ООН. URL: <https://www.undp.org/uk/ukraine/tsili-staloho-rozvytku>

15. Платформа ЦСР в Україні. Індикатори цілей сталого розвитку. URL: <https://sdg.ukrstat.gov.ua/uk/about/>

16. Освіта для сталого розвитку в дії : Міжнародний освітній проект для шкільної молоді та дорослих URL: <http://www.esd.org.ua>

Індикатори ЦСР на національному й регіональному
рівнях

«Провідні індикатори» для кожної ЦСР

	ЦСР	«Провідний індикатор» ЦСР
	Ціль 1. Подолання бідності	1.1.1. (а) Частка населення із середньодушовими еквівалентними грошовими доходами на місяць нижче фактичного прожиткового мінімуму у загальній чисельності населення, %
	Ціль 2. Подолання голоду, розвиток сільського господарства	2.2.1. Продуктивність праці на с/г підприємствах у постійних цінах 2010 року, тис. грн на 1 зайнятого в с/г виробництві
	Ціль 3. Міцне здоров'я і благополуччя	3.5.1. (а) Середня очікувана тривалість життя чоловіків при досягненні 15 років
	Ціль 4. Якісна освіта	4.5.1. (а) Кількість осіб, які навчалися в навчальних закладах (I–IV рівнів) на 10 тис. населення
	Ціль 5. Гендерна рівність	5.6.1. Співвідношення заробітної плати жінок і чоловіків, %
	Ціль 6. Чиста вода та належні санітарні умови	6.4.1. Водоемність ВРП, куб. м використаної води на 1000 грн ВРП (у фактичних цінах)
	Ціль 7. Доступна та чиста енергія	7.4.1. (а) Енергоемність ВРП (витрати енергетичних матеріалів і продуктів нафтопереробки), т. у. п. на 1 млн грн ВРП
	Ціль 8. Гідна праця та економічне зростання	8.3.1. (а) Рівень зайнятості населення віком 15–70 років, %
	Ціль 9. Промисловість, інновації та інфраструктура	9.5.1. Частка витрат на виконання наукових і науково-технічних робіт у ВРП, %
	Ціль 10. Скорочення нерівності	10.1.1. (а) Співвідношення сумарних доходів найбільш і найменш забезпечених 10 % населення, ранжованого за показником середньодушових еквівалентних доходів
	Ціль 11. Сталий розвиток громад	11.1.2. (а) Забезпеченість житлом на 1 особу / домогосподарство, м кв.
	Ціль 12. Відповідальне споживання та виробництво	12.4.1. (а) Обсяг утворених відходів на одиницю ВРП, кг на 1000 дол. США у фактичних цінах
	Ціль 13. Пом'якшення наслідків зміни клімату	13.1.1. (а) Обсяг викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення, т на кв. км площі регіону
	Ціль 14. Збереження морських ресурсів	14.1.1. (а) Частка скидів забруднених зворотних вод у поверхневі водні об'єкти регіону в загальному обсязі скидів зворотних вод регіону, %
	Ціль 15. Захист та відновлення екосистем суші	15.1.2. Частка площі територій та об'єктів природно-заповідного фонду в загальній території регіону, %
	Ціль 16. Мир, справедливість та сильні інститути	16.1.2. (а) Чисельність осіб, які потерпіли й загинули від злочинів в області, у розрахунку на 1000 осіб
	Ціль 17. Партнерство заради сталого розвитку	17.3.1. Кількість проектів публічно-приватного партнерства, включаючи концесію й оренду майна, в регіонах, станом на кінець періоду, одиниць