|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Стратегія сталого розвитку 115м група** | | | |
| **Дата**  **проведення пари за розкладом** | **Тема лекції** | **Вид робіт** | **Дата надходження виконаного**  **завдання**  **викладачу**  **на**  **e-mail:**  [**i.i.saranenko@ukr.net**](mailto:i.i.saranenko@ukr.net) |
| 21.05.2020 | Індикатори сталого розвитку  (2 години)  **План**  1**.** Індикатори споживання води.  2. Індикатори споживання енергії.  3. Індикатори випущених відходів.  4. Індикатор біорізноманіття.  Розміщення матеріалів:  <http://nung.edu.ua/files/attachments/stalyy_rozvytok_regioniv_ukrayiny.pdf> | Надання відповідей на запитання. | з 22.05. по 03.06.2020 року  Максимальна кількість балів – 10 |
| 25.05.2020 | Екологічна освіта та виховання в контексті цілей сталого розвитку  (4 години)  **План**  1. Принципи реформування системи екологічного виховання:  - гуманізм, науковість, систематичність;  - непреривність процесу екологічного навчання на всіх ступенях;  - комплексність екологічної освіти і виховання;  - розповсюдженість екологічного виховання на всіх учасників навчально-виховного процесу.  2. Напрямки природоохоронної та екологічної роботи в школі:  - навчально-пізнавальна діяльність;  - просвітницько-інформаційна робота;  - природоохоронна робота;  - виховна робота;  - науково-дослідна робота;  - еколого-краєзнавча робота.  Розміщення матеріалів:  <https://www.inter-nauka.com/uploads/public/14861289635152.pdf>;  <https://pidruchniki.com/1993110235029/pedagogika/ekologichne_vihovannya>. | Складання тематичної  схеми, що узагальнює зміст (довільно, по суті). | з 25.05. по 03.06.2020 року  Максимальна кількість балів – 10 |
| 25.05.2020 |
| **Дата**  **проведення пари за розкладом** | **Тема практичного заняття** | **Вид робіт** | **Дата надходження виконаного**  **завдання**  **викладачу**  **на**  **e-mail:**  [**i.i.saranenko@ukr.net**](mailto:i.i.saranenko@ukr.net) |
| 01.06.2020 | Оцінка екологічної ефективності технологічного процесу  Розміщення матеріалів:  У практичній роботі використані ситуаційні задачі та матеріали з інтернет-ресурсу [20]:  URL: <http://web.kpi.kharkov.ua/safetyofliving/wp-content/uploads/sites/171/2018/09/practikum_2012.pdf> | Виконання завдань. | з 01.06. по 03.06.2020 року  Максимальна кількість балів – 10 |
| 02.06.2020 | Визначення економічної ефективності природоохоронних  заходів  Розміщення матеріалів:  У практичній роботі використані ситуаційні задачі та матеріали з інтернет-ресурсу [20]:  URL: <http://web.kpi.kharkov.ua/safetyofliving/wp-content/uploads/sites/171/2018/09/practikum_2012.pdf> | Виконання завдань. | з 02.06. по 03.06.2020 року  Максимальна кількість балів – 10 |
| 04.06.2020 | Екзамен | Написання реферату або розробка презентації на одну з тем:  1. Стратегія сталого розвитку регіону.  2. Цілі сталого розваитку в екологічній освіті та вихованні. | 04.06.2020 року  Максимальна кількість балів:  - написання реферату - 50;  - розробка презентації - 60. |

**Методичне забезпечення виконання завдань**

**1. Запитання до теми: «Індикатори сталого розвитку»**

- Поняття "індикатори сталого розвитку".

- Історія розробки індикаторів сталого розвитку.

- Індикатори та індекси сталого розвитку України.

- Взаємозв'язок індикаторів сталого розвитку із системою показників Цілей розвитку тисячоліття та системою індикаторів Європейського союзу.

- Моніторинг сталого розвитку, його мета та об’єкт

- Приклади індикаторів довкілля.

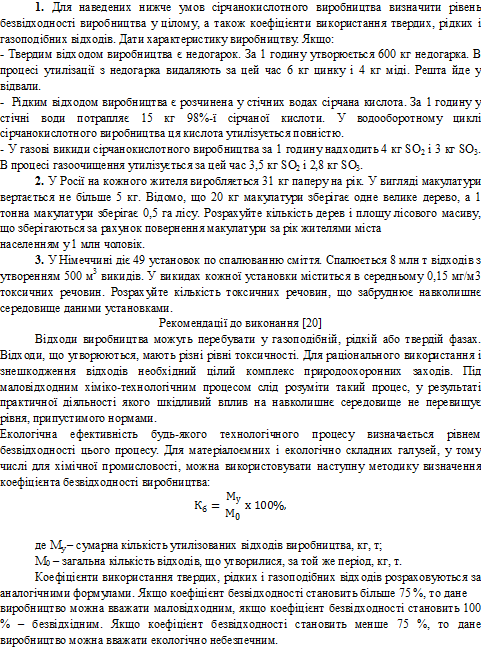
- Інституційні індикатори.

- Індикаторний показник використання природних ресурсів на одного мешканця.

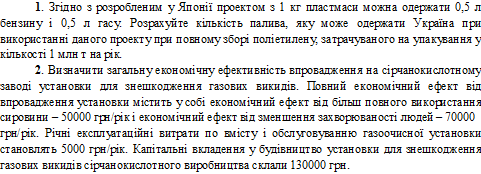
- Індикаторний показник виплат за використання природних ресурсів.

- Індикаторний показник інвестицій та інновацій в механізмах природокористування.

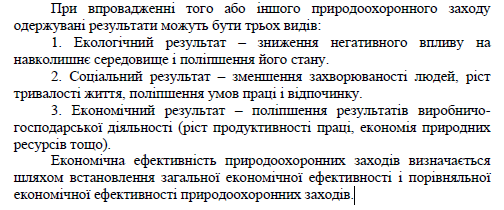
**2. Завдання до виконання практичної роботи: «Оцінка екологічної ефективності технологічного процесу» [20].**

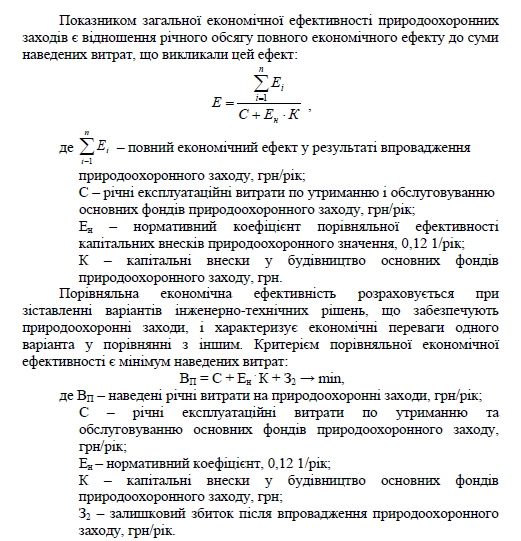
****

**3. Завдання до виконання практичної роботи: «Визначення економічної ефективності природоохоронних заходів» [20].**

****

Рекомендації до виконання [20]





**Рекомендована література**

**Базова література:**

1. ДСТУ ISO 14001: 2006. Системи екологічного керування. Вимоги та настанови щодо застосування. [Чинний від 2015-12-21]. Київ, 2016. 24 с. (Інформація та документація).
2. ДСТУ ISO 14001-97. Системи управління навколишнім середовищем. Склад та опис елементів і настанови щодо застосування. [Чинний від 1997-08-18]. Київ, 1997. 30 с. (Держстандарт).
3. ДСТУ ISO 14004: 2006. Системи екологічного управління. Загальні настанови щодо принципів, систем та засобів забезпечування. (ISO 14004:2016, IDT) [Чинний від 2006-03-13]. Київ, 2016. 24 с. (Інформація та документація).
4. ISO 14001: 2004. Environmental management systems – Reguiremetnts with guldanse for use. *Системи екологічного керування – Вимоги та настанови щодо застосування.* [Міжнародна організація зі стандартизації (ІСО), 2004].
5. ISO 14004: 2004. Environmental management systems – General guldelines on principles, systems and support technigues. *Системи екологічного керування – Загальні настанови щодо принципів, систем та засобів забезпечування.* [Міжнародна організація зі стандартизації (ІСО), 2004].
6. Закон України „Про екологічну мережу України” від 24 червня 2004 р: станом на 19 квітня 2018 р. / Відомості Верховної Ради України. 2004. №45. Ст. 502.
7. Кораблева А. И., Кораблева А.И., Савин Л.С. Введение в екологическую експертизу. Дніпропетровськ:, 2000. 144 с.
8. Кожушко Л. Ф., Скрипчук П.М. Екологічний менеджмент. Рівне: РДТУ, 2001. 343 с.
9. Кучерявий В.Л. Екологія: підручник. Львів: Світ, 2000. 500 с.
10. Смарагдова мережа в Україні: за ред. Л.Д. Проценко. Київ: Хімджест, 2011. 192 с.
11. Скрипчук. П. М. Сертифікація якості об'єктів навколишнього природного середовища. *Ландшафти та геоекологічні проблеми Дністровсько-Прутського регіону:* матеріали Міжнар. наук. конф., присвяч. 130-річчю заснування ЧНУ ім. Ю.Федьковича та 60-річчю створення кафедри фізичної географії. Чернівці, 2005. С. 78 – 81.
12. Сонько С.П. Засадничі принципи ноосферного природокористування у контексті концепції сталого розвитку. *Вісник Криворізького економічного інституту КНЕУ*, №8, 2006. С. 7-87.
13. Стратегія сталого розвитку: Навчальний посібник / за заг. ред. Боголюбова В.М.. К.: НАУ, 2008. 300 с.
14. Allaby M. Basics of Environmental Science. London, 2002.
15. Miller G.T. Living in the Environment. *An introduction to Environmental Science*. 5th ed., Wadsworth Publ. Belmont, 1998.

**Допоміжна література:**

1. Моніторинг у сфері управління якістю та екологічного управління / Цициаліно О., Заклецький А., Хмель В., Калита О., Козаченко Л. *Стандартизація, сертифікація, якість.* 2007. №2. С. 52 – 55.
2. Скрипчук П. М. Еколого-економічні інструменти виробництва і споживання екологічно чистої продукції. *Економічні проблеми виробництва та споживання екологічно чистої продукції:* матеріали четвертої Міжнародної науково-практичної конференції. Суми: Сумський НАУ, 2005. С. 147 – 149.
3. Скрипчук П. М. Екологічний аудит територій як інструмент збалансованої регіональної економіки. *Екологізація економіки як інструмент сталого розвитку в умовах конкурентного середовища*: матеріали науково-практичної конференції. Львів: Національний лісотехнічний університет, 2005. С. 154 – 155.
4. ISO 9001:2000. Quality management systems – Reguirements. *Системи керування якістю – Вимоги*. [Міжнародна організація зі стандартизації (ІСО), 2006].
5. Екологія. Практичні та ігрові заняття: навч. посібн. для студентів усіх спеціальностей та усіх форм навчання / за ред. проф. В.В. Березуцького. Х.: НТУ "ХПІ", 2012. 157 с. URL: <http://web.kpi.kharkov.ua/safetyofliving/wp-content/uploads/sites/171/2018/09/practikum_2012.pdf> (дата звернення: 10.04.2020).