

**ОСОБЛИВОСТІ ОПАНУВАННЯ ПИТАНЬ ОЦІНЮВАННЯ ПРОГРЕСУ НА ШЛЯХУ ДОСЯГНЕННЯ ЦСР У МЕЖАХ ДИСЦИПЛІН З ПРОБЛЕМОЮ СТАЛОГО РОЗВИТКУ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

Джигирей І. М.

**PECULIARITIES OF MASTERING THE ISSUES OF MEASURING PROGRESS TOWARDS SDGS WITHIN THE DISCIPLINES ON PROBLEMS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE CONDITIONS OF DISTANCE LEARNING**

Dzhygyrey I. M.

**ОСОБЕННОСТИ УСВОЕНИЯ ВОПРОСОВ ОЦЕНКИ ПРОГРЕССА НА ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЦУР В РАМКАХ ДИСЦИПЛИН ПО ПРОБЛЕМАМ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ**

Джигирей И. Н.

**Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»  
Київ, Україна  
[lab.mes@kpi.ua](mailto:lab.mes@kpi.ua)**

*Показано, що в умовах пандемії COVID-19 проведення семінарів в межах дисциплін з проблем сталого розвитку в дистанційному режимі дало змогу покращити характеристики колаборативності, динамічності, візуалізованості даних та інформації й інтерактивності занять. Зокрема, у статті представлено вебресурси, які пропонується використовувати під час опанування студентами питань пов'язаних з оцінкою прогресу на шляху досягнення цілей сталого розвитку в глобальному контексті.*

**Ключові слова:** COVID-19, вебресурс, дистанційне навчання, семінарське заняття, сталий розвиток, цілі сталого розвитку

*It is shown that in the conditions of the COVID-19 pandemic, conducting seminars within the disciplines on the issues of sustainable development in the distance learning mode made it possible to improve collaboration, dynamic, information and data visualization, and interactivity characteristics of classes. The paper presents web resources proposed for mastering the issues on progress assessment towards sustainable development goals in a global context.*

**Keywords:** COVID-19, distance learning, seminar, sustainable development, sustainable development goals, web resource

*Показано, что в условиях пандемии COVID-19 проведение семинаров в рамках дисциплин по проблемам устойчивого развития в дистанционном режиме позволило улучшить характеристики колаборативности, динамичности, визуализируемости данных и информации и интерактивности занятий. В частности, в статье представлены вебресурсы, которые предлагается использовать для овладения студентами вопросов, связанных с оценкой прогресса на пути достижения целей устойчивого развития в глобальном контексте.*

**Ключевые слова:** COVID-19, вебресурс, дистанционное обучение, семинарское занятие, устойчивое развитие, цели устойчивого развития

Навчання з питань сталого розвитку є складником Порядку денного в галузі розвитку на період до 2030 року, а саме глобальної цілі сталого розвитку (ЦСР) «Якісна освіта» (забезпечення всеохоплюючої і справедливої якісної освіти та заохочення можливості навчання впродовж усього життя для всіх). Більше десятиліття КПІ ім. Ігоря Сікорського послідовно реалізовує впровадження питань сталого розвитку в усі аспекти навчання майбутніх фахівців на усіх рівнях [1]. Зокрема, мова йде про освітні програми у сфері сталого розвитку, загальноуніверситетські навчальні дисципліни з проблем сталого розвитку, програми підвищення кваліфікації науково-педагогічних кадрів ВНЗ тощо.

### **Дисципліни з проблем сталого розвитку в КПІ ім. Ігоря Сікорського.**

У Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» розроблено і впроваджено дисципліни з проблем сталого розвитку для трьох рівнів вищої освіти (бакалаврського, магістерського та освітньо-наукового), які диференційовано за освітніми програмами. Так дисципліни другого рівня вищої освіти наразі є такими: «*Foundations of sustainable development*», «Економічний вимір сталого розвитку», «Запобігання конфліктів та забезпечення сталого миру», «Основи інженерії та технології сталого розвитку», «Соціальний вимір сталого розвитку», «Сталий інноваційний розвиток», «Термінологія сталого розвитку». Наприклад, дисципліну «Економічний вимір сталого розвитку» орієнтовано на спеціальності «Економіка», «Менеджмент» і «Маркетинг», дисципліну «Термінологія сталого розвитку» призначено для майбутніх фахівців-філологів. Дисципліна «Основи інженерії та технології сталого розвитку» має ширше призначення та її орієнтовано для великого кола спеціальностей, від «Екологія» до «Гірництво», технічного, технологічного, інженерного профілю, як і дисципліна «Сталий інноваційний розвиток», яку орієнтовано на спеціальності у сферах ІКТ, КІТ, інженерії програмного забезпечення і суміжних. Курс «*Foundations of sustainable development*» орієнтовано на магістрантів, які бажають засвоювати дисципліну з проблем сталого розвитку англійською мовою. Половину з 36 годин аудиторного часу кожної зі згаданих навчальних дисциплін відведено на семінарські заняття.

Пандемія *COVID-19* внесла значні корективи у процес навчання. У КПІ ім. Ігоря Сікорського фундаментом організації освітнього процесу в дистанційному режимі стала платформа «Сікорський», побудована на *Google Workspace* та платформі *Moodle* з активним використанням інших ресурсів і платформ [3], яка наразі налічує декілька тисяч курсів. Вищезгадані дисципліни з проблем сталого розвитку впроваджено на платформі «Сікорський».

### **Семінарські заняття з питань ЦСР в умовах карантину.**

Організація освітнього процесу в дистанційному режимі безумовно має як свої труднощі, так і свої переваги, зокрема можливість активного використання під час занять різних вебсерверів, вебплатформ, вебресурсів [4]. Щодо семінарських занять у межах дисциплін з проблем сталого розвитку, то, з врахуванням специфіки курсів, покращені колаборативність, динамічність, візуалізація та інтерактивність – це ті нові можливості, переваги, які привніс перехід занять в онлайн. Так серед семінарських

занять дисципліни «*Foundations of sustainable development*» («Основи сталого розвитку») за темою «Аналіз сталості розвитку суспільства» передбачено семінар «Показники ЦСР: сучасні глобальні та національні тенденції». Проведення заняття в аудиторії обмежено характеристиками аудиторії, заздалегідь визначеними інструментарієм та інформаційними матеріалами, на противагу онлайн заняттю, яке має значно ширші й потужніші можливості представлення, опанування й аналізу навчального матеріалу в сфері питань сталого розвитку. Викладачі семінарських занять протягом вказаного семінару використовують, серед інших, такі вебсервіси і вебплатформи

- інструмент «*Gapminder Worldview Upgrader*» від фундації «*Gapminder*», за допомогою якого студенти протягом заняття у режимі реального часу мають змогу підтвердити свої знання щодо розвитку глобального суспільства в контексті досягнення ЦСР й отримати відповідний електронний сертифікат ([url: https://upgrader.gapminder.org](https://upgrader.gapminder.org));
- інфографіку до поточного звіту «Глобальна екологічна перспектива» ЮНЕП з метою підтримування аналізу стану і перспектив досягнення базових, біосферних, ЦСР ([url: https://www.unep.org/resources/infographic/geo-6-infographics](https://www.unep.org/resources/infographic/geo-6-infographics));
- вебсайт показників ЦСР ([url: https://unstats.un.org/sdgs/](https://unstats.un.org/sdgs/)) Статистичного відділу ДЕСП ООН, зокрема, вебсервіс представлення останнього актуального звіту «Цілі сталого розвитку» ([url: https://unstats.un.org/sdgs/report/2020/](https://unstats.un.org/sdgs/report/2020/), <https://sdgs.un.org/goals>), вебсервіс профілів країн світу за показниками ЦСР ([url: https://country-profiles.unstatshub.org/](https://country-profiles.unstatshub.org/)) та базу даних показників ЦСР ([url: https://unstats.un.org/sdgs/indicators/database/](https://unstats.un.org/sdgs/indicators/database/)), які дають змогу онлайн опрацювати аналіз останніх наявних даних за показниками ЦСР;
- вебплатформу «Партнерства задля ЦСР», на якій представлено більше п'яти тисяч добровільних угод, ініціатив та партнерств з впровадження ЦСР ([url: https://sustainabledevelopment.un.org/partnership/browse/](https://sustainabledevelopment.un.org/partnership/browse/)), веб-сервіс на основі ГІС «Країні практики у сфері ЦСР» ([url: https://dsdg.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/fe3ceba527e04f329af155fbf1331a02](https://dsdg.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/fe3ceba527e04f329af155fbf1331a02)), онлайн базу даних ДЕСП ООН заходів, ініціатив і планів з реалізації ЦСР підрозділів системи ООН ([url: https://sustainabledevelopment.un.org/content/unsurvey/index.html](https://sustainabledevelopment.un.org/content/unsurvey/index.html));
- інтерактивний вебінструмент «Атлас ЦСР» ([url: https://datatopics.worldbank.org/sdgatlas/](https://datatopics.worldbank.org/sdgatlas/)), створений Світовим банком на основі бази даних показників світового розвитку ([url: https://datatopics.worldbank.org/world-development-indicators/](https://datatopics.worldbank.org/world-development-indicators/)), та власне базу даних показників від Групи даних про розвиток Світового банку ([url: https://data.worldbank.org/](https://data.worldbank.org/));
- вебплатформу *WikiRate*, платформу відкритих корпоративних даних з екологічних, соціальних й управлінських питань, з метою перегляду метрик і проектів у сфері ЦСР ([url: https://wikirate.org/Topics?filter%5Bnot\\_ids%5D=&filter%5Bname%5D=SDG](https://wikirate.org/Topics?filter%5Bnot_ids%5D=&filter%5Bname%5D=SDG)), а також інші вебсервіси, вебінструменти, актуальні звіти в області ЦСР міжнародних організацій та ініціатив, зокрема, ООН, ОЕСР, Єврокомісії, МГЕЗК та інших.

Загалом можна стверджувати, що в умовах пандемії *COVID-19* проведення семінарів в межах дисциплін з проблем сталого розвитку в дистанційному режимі дало змогу покращити характеристики колаборативності, динамічності, візуалізованості та інтерактивності занять. Зокрема, представлено вебресурси, які пропонується використовувати під час опанування студентами питань пов'язаних з реалізацією ЦСР та оцінкою прогресу на шляху досягнення ЦСР в глобальному контексті.

## REFERENCES

1. Бойко, Т.В., Джигирей, І.М. (2015). Досвід викладання дисциплін зі сталого розвитку у вищій школі, дистанційному навчанні та підвищенні кваліфікації викладачів. Матеріали II Міжн. наук.-практ. конф. «Екологічна безпека як основа сталого розвитку суспільства. Європейський досвід і перспективи». 4 – 6 листопада 2015 р. Львів: ЛДУ БЖД. 327-329.
2. Бойко, Т. В., Джигирей, І. М. (2018). Структура та зміст програм вибіркових навчальних дисциплін зі сталого розвитку в КПІ ім. Ігоря Сікорського. *Збірник наукових статей Шостої міжнар. наук.-практ. конф. Комп'ютерне моделювання в хімії та технологіях і системах сталого розвитку – КМХТ-2018*. 16 – 18 травня 2018 р. Київ: КПІ ім. І. Сікорського. 294–296.
3. Трансформація освітнього процесу в сучасних умовах. Київський політехнік. 1 квітня 2021 р. URL: <https://kpi.ua/files/2021-kp12.pdf>
4. Prokopenko, I., & Berezhna, S. (2020). Higher Education Institutions in Ukraine during the Coronavirus, or COVID-19, Outbreak: New Challenges vs New Opportunities. *Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala*, 12(1Sup2), 130-135.