

Problems of forming professional competencies of teachers of technologies for sustainable development

Yevhen Kulyk

*Poltava National Pedagogical University
named after V.G. Korolenko, Poltava
<https://orcid.org/0000-0002-9410-6564>*

Dmytro Blyznyuk

*Poltava National Pedagogical University
named after V.G. Korolenko, Poltava*

Abstract. *It is shown that science and technology form a system of formation and development of the basic values of modern world civilization. The need for the formation of professional competencies of technology teachers in the context of sustainable development (sustainable development competencies) is shown. It is established that the basis for the formation of competencies for sustainable development should be a system of European values, which should lead to a cultural and value reorientation of the existence and activity of a Ukrainian.*

Keywords: *education, technology, technology teacher, sustainable development competencies.*

Проблеми формування професійних компетенцій викладачів технологій для сталого розвитку

Євген Кулик

*Полтавський національний педагогічний
університет ім. В. Г. Короленка, м. Полтава
<https://orcid.org/0000-0002-9410-6564>*

Дмитро Близнюк

*Полтавський національний педагогічний
університет ім. В. Г. Короленка, м. Полтава*

Анотація. *Показано, що наука і технології формують систему становлення і розвитку основних цінностей сучасної світової цивілізації. Показано необхідність формування професійних компетенцій у вчителів технологій в контексті сталого розвитку (компетенції сталого розвитку). Встановлено, що в основу формування компетенцій для сталого розвитку повинно бути покладена система європейських цінностей, яка повинна призвести до культурно-ціннісної переорієнтації буття та діяльності українця.*

Ключові слова: *освіта, технології, вчитель технологій, компетенції сталого розвитку.*

Проведений аналіз наукових праць філософів освіти (Томас Кун, Імре Лакатос, Ю.Н. Харарі, В. Вернадський, С.Гончаренко, В. Загороднюк, В. Мельник, С. Кримський,

В. Кремінь, В. Лутай та ін.), присвячених проблемі філософсько-методологічного аналізу розвитку науки і технологій показав, що уже понад 300 років, наука і технології докорінно змінюють теоретико-концептуальний сутнісний вимір світу, задають парадигмальні виміри сучасної цивілізації, визначають технокультурні процеси розвитку суспільств і поряд з системою правових відносин формують систему становлення і розвитку основних цінностей світової цивілізації, яка відображається через технологічну культуру особистості і сформоване техногенне суспільство. Сучасне техногенне суспільство, яке визначає соціальне буття людини, сприяє створенню людиною штучного технологічного середовища, яке породжує кризу взаємодії людини з природою. Одним із шляхів подолання даної кризи науковці вбачають у забезпеченні стратегії сталого розвитку суспільства. Такий стан справ сприяв появі нового типу освіти, який отримав назву “освіта для сталого розвитку” (Education for Sustainable Development). За визначенням ЮНЕСКО до головних компонентів освіти для сталого розвитку було віднесено: навчання, підготовку і перепідготовку кадрів, визначення системи цінностей, інформування і просвіта населення, підвищення якості життя та ін. (ЮНЕСКО, 2020). В освітні системи країн ЄС проблема сталого розвитку впроваджується понад 50 років. Відповідно сформувалася відповідна система цінностей техногенного суспільства. Досвід багатьох країн свідчить, що головним рушієм у пропаганді і реалізації Стратегії освіти для сталого розвитку стають заклади вищої освіти. У зв’язку з цим необхідна модернізація систем освіти і її змісту в кожній країні в контексті сталого розвитку. За останні роки багато науковців та експертів досліджували проблему визначення професійних компетенцій вчителів в контексті сталого розвитку. Економічна комісія ООН для Європи (ЄЕК ООН) запропонувала рамку компетенцій стійкості для освітян. Ця рамка охоплює навчання, знання (усвідомлення викликів, які постають перед суспільством), вміння використовувати знання (розвиток практичних навичок дій), навчання спільному існуванню (як розвивати партнерські відносини і цінувати взаємозалежність, плюралізм і повагу) і навчитися діяти в конкретних ситуаціях (як діяти з осудом і особиста відповідальність) (ЄЕК ООН, 2012, 2013). Проведений аналіз звіту європейської Комісії (Європейська комісія: Виконавче агентство з питань освіти та культури, *Навчання для сталого розвитку в Європі – Формування компетентностей та підтримка вчителів і шкіл – звіт Eurydice*, Видавничий офіс Європейського Союзу, 2024 р., <https://data.europa.eu/doi/10.2797/81397>) показав, що компетентності сталого розвитку поділяються на загальні, для всіх вчителів, та спеціальні для вчителів-предметників. Показано, що на даний момент є мала кількість практик, які би можна було дослідити та поширити в професійній спільноті. Підтвердженням цьому є Рекомендація Ради ЄС від 16 червня 2022 р. стосовно навчання для зеленого переходу та сталого розвитку яка визнає, що, незважаючи на поширення політики для покращення навчання для сталого

розвитку в Державах-членах ЄС, педагоги потребують подальшої цілеспрямованості підтримки, експертизи та створення можливостей для навчання сталому розвитку. Рекомендація визначає конкретні заходи, які можуть сприяти формуванню у вчителів професійних компетентностей сталого розвитку необхідних для проведення занять в школі. При цьому акцентовано, що заходи по впровадженню сталого розвитку в освітню систему залежать від національного контексту (ЮНЕСКО, 2014), (ЮНЕСКО, 2020). Однак аналіз матеріалів (Європейська Комісія, Генеральний директорат для освіти, молоді, спорту та культури, 2021) показав, що постійний розвиток професійної діяльності вчителів в контексті сталого розвитку зазвичай є добровільним, тому необхідно створювати систему мотивації для вчителів до участі в даній діяльності. Крім того актуалізується проблеми освоєння знань сталого розвитку через міждисциплінарне навчання та відсутність фахівців в університетах для підготовки вчителів з необхідними компетенціями.

Наміри входження України в ЄС вимагають адаптації системи освіти нашої держави до освітньої системи країн ЄС. Адаптація освітньої системи України до освітньої системи ЄС повинна відбуватися в контексті подолання всіх негативних наслідків техногенної цивілізації. Головна проблема системи освіти України полягає в тому що її парадигмальні засади (буттєві) сформовані в сциєнтично-технократичному суспільстві. Відповідно сформована система цінностей відношення між людьми, людиною і природою, людиною і технологіями. Тому вкрай актуальною є проблема формування професійних компетенцій вчителів технологій в контексті сталого розвитку в Україні. При цьому на передній план виходять компетенції сталого розвитку, головним змістом яких є ціннісне відношення до діяльності в техногенному суспільстві. Актуальним стають питання ресурсозбереження, ремонтпридатності, утилізації технологічних відходів, які повинні закладатися на етапі проектування технологій. Цей підхід реалізований в країнах ЄС. Тому, повинна відбутися культурно-ціннісна переорієнтація буття та діяльності людини, яка повинна реалізуватися у конкретних соціальних механізмах смисложиттєвих орієнтацій людей. Необхідна принципова зміна способу зв'язку соціуму, який працює в технологічній сфері з культурою. Повинна зрости роль культури проектування, експлуатації, споживання, утилізації пристроїв і продуктів виробництва в контексті сталого розвитку. Зростання впливу особистості на використання технологій в повсякденному житті змінює пріоритети взаємодії людини з природою. Це призводить до переміщення культурних зразків із сфери масової свідомості та масової поведінки, що функціонують на стихійних засадах “роби як всі” (користування електрообладнанням, механічними пристроями (автомобілі, телевізори, пральні машини і т.п.) у предмет сфокусованого аналізу і навіть свідомого перетворення, проектування та вдосконалення “шукай свій шлях в соціальних мережах, створюй групи, впливай на розробників продукту” (юзабіліті, користування

смартфоном, ергономічні вимоги користувачів і т.п.). Тобто феномен культури у відношенні до людини займає не позицію еталону поведінки (канону), моралі, а стає основою формування особистого ціннісного ставлення до світу. Такий підхід висуває нові вимоги до професійної підготовки майбутніх викладачів технологій в основу якої повинно бути покладено формування системи цінностей через компетентності сталого розвитку. Тому формування компетентностей вчителів щодо сталого розвитку передбачає наявність не тільки знань і вмінь, а й сформовану систему цінностей, які визначають мислення та поведінку у взаємодії людини з природою, технологіями, технікою.

Висновки. Проведений аналіз літератури та практики формування професійних компетенцій вчителів технологій дозволяє констатувати, що, хоча вчителі зазвичай визнають важливість проблеми стійкості та готові включити його у навчальні плани вони, як правило, не мають необхідних знань та вмінь реалізації знань в практичній діяльності. Тому, якщо вчителі хочуть розвивати компетенції стійкості, необхідно їм стати активними агентами зміни. Для цього необхідно, щоб відповідні знання і методики викладання були включені в університетські курси та програми професійної підготовки вчителів. Для формування професійних компетентностей сталого розвитку необхідно провести інтеграцію предметів в контексті сталого розвитку. В основу змісту інтеграції покласти знання про сталий розвиток в контексті цінностей (проблеми, концепції та цінності). Впровадити інноваційні методики навчання сталого розвитку (навчання через практичну діяльність). Необхідно створювати та розвивати партнерство між учнями оточуючим середовищем місцевою та світовою спільнотою. Тобто, якщо основними компонентами професійних компетенцій вчителів технологій були знання, вміння і особисті якості, які дозволяли використати знання на практиці, то в контексті сталого розвитку, необхідно додати компоненту ціннісні орієнтації, як головну компоненту компетенцій для сталого розвитку.