

Досягнення цілей стратегії сталого розвитку, забезпечення поширення успішних практик реалізації цієї стратегії широко популяризується й підтримується представниками органів державної влади, наукової спільноти і безпосередніми виробниками продукції. Складні умови, у яких опинилася наша країна через збройну агресію росії, покладають на кожного особливу історичну місію. Агропромислового комплексу країни необхідно забезпечувати продовольчу безпеку країни. Адаптивність на регіональному рівні суб'єктів господарювання до викликів сьогодення, вимагає побудови ефективного бізнесу, залучення фінансування на пріоритетні проекти, набір кваліфікованих працівників, налагодження логістичних зв'язків, створення безпечних умов праці.

Література:

1. Програми розвитку агропромислового комплексу Миколаївської області на 2021-2025 роки URL: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.mk-oblrada.gov.ua/UserFiles/decree/1633430495615c2bdf8ac1e.pdf> (дата звернення 12.09.2024).
2. Технологія STRIP-TILL від MZURI PRO-TIL URL: <https://mzuri.in.ua/ua/> (дата звернення 12.09.2024).
3. На Миколаївщині за підтримки Данії та ООН стартували курси для трактористок URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-regions/3856731-na-mikolaiivsini-za-pidtrimki-danii-ta-oon-startuvali-kursi-dla-traktoristok.html> (дата звернення 12.09.2024).

РОЛЬ ІКТ У ГРАФІЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ УЧНІВ ДЛЯ ПІДТРИМКИ ІННОВАЦІЙ ТА МОДЕРНІЗАЦІЇ ІНФРАСТРУКТУРИ В КОНТЕКСТІ ПРОМИСЛОВОГО РОЗВИТКУ

Зайцева Я. О.

*Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка
z988901yanaukr.net@ukr.net*

Актуальність використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у графічній підготовці учнів обумовлена швидким науково-технічним прогресом та інформатизацією суспільства XXI століття, що вимагає нових підходів до навчання та розвитку інноваційної діяльності педагогів. Сучасне суспільство потребує громадян, здатних самостійно приймати рішення, діяти гнучко і адаптивно в умовах швидких змін. З огляду на це, підготовка учнів у сфері графічного дизайну та технологій повинна відповідати вимогам промислового розвитку та модернізації інфраструктури, що сприяє підтримці інновацій. Водночас змінюються й вимоги до підготовки викладачів, які повинні мати високий рівень фахової та методичної компетентності, що актуально не лише на національному, але й на глобальному рівні. Сучасна освіта вимагає вдосконалення педагогічної діяльності шляхом впровадження інноваційних форм і методів навчання з використанням ІКТ. Це дозволяє не тільки підвищити ефективність графічної підготовки учнів, але й створює підґрунтя для їх участі в інноваційних процесах, пов'язаних із промисловим розвитком і модернізацією інфраструктури.

Метою статті є дослідження ролі інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у графічній підготовці учнів для підтримки інновацій та модернізації інфраструктури в контексті промислового розвитку

Методика й організація дослідження ґрунтувалася на теоретичному аналізі наукових джерел, що стосуються впровадження ІКТ у графічну підготовку учнів та їхньої ролі у підтримці інновацій і модернізації інфраструктури в контексті промислового розвитку.

Результати дослідження. Сьогодні термін «інноваційна педагогічна технологія» широко використовується для позначення систематичного та цілеспрямованого

впровадження у практику педагогічних прийомів, методів і засобів, що охоплюють увесь навчально-виховний процес від постановки цілей до досягнення результатів. Деякі дослідники розглядають його як комплексний процес, що охоплює суб'єктів навчання, ідеї та способи організації інноваційної діяльності, забезпечуючи результативність нововведень. Інновації в цьому контексті включають не лише створення нових технологій, але й кардинальні зміни у способі діяльності та стилі мислення. Інноваційні підходи змінюють характер навчання, його цільову орієнтацію, а також взаємодію між викладачем і учнями, акцентуючи увагу на активній позиції учнів у процесі здобуття знань.

У цьому контексті, роль інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у графічній підготовці учнів набуває особливої значущості для підтримки інновацій та модернізації інфраструктури в умовах промислового розвитку. Перехід до інформаційного суспільства, де інформаційні ресурси та знання є основними об'єктами праці, вимагає підготовки учнів до активного використання ІКТ у професійній діяльності. Це не лише сприяє розвитку їхніх графічних навичок, але й створює умови для інноваційного мислення, необхідного для сучасної промисловості, яка потребує модернізації та впровадження новітніх технологій.

XXI століття, яке характеризується переходом до інформаційного суспільства, визначає інформацію як один із ключових ресурсів сучасного промислового розвитку. Це підкреслює необхідність впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у графічну підготовку учнів, оскільки саме ІКТ є інструментом, що підтримує інновації та модернізацію інфраструктури в контексті промислового розвитку. Сучасна підготовка у сфері графічних технологій вимагає розвитку в учнів інформаційної культури та готовності до активного використання програмних продуктів і технологічних засобів, які дозволяють вирішувати завдання, пов'язані з проектуванням і візуалізацією [2].

Інформатизація графічної освіти, що включає організаційно-методичні, соціально-економічні та науково-технічні процеси, сприяє підвищенню якості навчання, забезпечуючи учнів необхідними знаннями та навичками для роботи з графічними програмами та ІКТ. Це не лише сприяє їхній професійній підготовці, але й дозволяє модернізувати підходи до вирішення актуальних завдань промисловості. Використання сучасних програмних засобів у графічній підготовці забезпечує своєчасну і точну обробку даних, що є важливим для підтримки інноваційних рішень і сприяє підготовці кадрів, здатних працювати у динамічних умовах промислового розвитку та модернізації інфраструктури.

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) мають вирішальне значення для вдосконалення графічної підготовки учнів, що сприяє інноваціям і модернізації інфраструктури в контексті промислового розвитку. Використання ІКТ дозволяє створювати навчальні програми, які моделюють реальні професійні ситуації, що готує учнів до майбутньої роботи в умовах сучасної індустрії. Зокрема, мультимедійні інструменти допомагають візуалізувати складні графічні концепції, підвищуючи наочність і дозволяючи учням краще засвоювати матеріал. ІКТ сприяють індивідуалізації навчання, дозволяючи кожному учневі працювати у власному темпі, а також автоматизованому контролю знань, що покращує ефективність засвоєння інформації [1].

Практичне використання ІКТ у графічній підготовці включає застосування програмного забезпечення для моделювання, проектування і візуалізації об'єктів, що дає учням можливість наближатися до реальних задач, які вирішуються в промислових умовах. Це розвиває не лише їхні технічні навички, але й критичне та творче мислення, необхідне для впровадження інновацій у виробничі процеси. В Україні широкомасштабне впровадження ІКТ в освітній процес підвищує якість графічної підготовки, готуючи учнів до ефективної роботи у сфері промислового дизайну та інженерії. Такий підхід відповідає вимогам сучасної індустрії, де високі вимоги до

модернізації інфраструктури вимагають від фахівців знань та навичок у використанні ІКТ.

Висновки. Отже, впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у графічну підготовку учнів є важливим елементом підтримки інновацій та модернізації інфраструктури в контексті промислового розвитку. Використання ІКТ дозволяє індивідуалізувати навчальний процес, підвищувати наочність і ефективність засвоєння матеріалу, а також готувати учнів до вирішення реальних завдань у професійній діяльності. Завдяки ІКТ учні розвивають не тільки технічні навички, але й креативне мислення, необхідне для впровадження інноваційних рішень у виробничі процеси. Це сприяє підготовці кваліфікованих фахівців, здатних працювати в умовах сучасного промислового середовища.

Література:

1. Гуревич Р.С. Інформаційні технології навчання: інноваційний підхід : навчальний посібник / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, Л. С. Шевченко; за ред. Гуревича Р. С. Вінниця : Планер, 2012. 348 с.

2. Сучасні тенденції розвитку інформаційно-комунікаційних технологій в освіті: зб. Матеріалів II Міжнародної науково-практичної конференції в рамках Міжнародного освітнього форуму «Цифрова трансформація освіти» / упоряд. Н. А. Басараба; за ред. А. Л. Черній, І. В. Ветрова, В. С. Безрученка. Рівне : РОІППО, 2020. 78 с.

ВІДНОВЛЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ПОТУЖНОСТІ, ВТРАЧЕНОЇ ВНАСЛІДОК РОСІЙСЬКОЇ АГРЕСІЇ, ШЛЯХОМ СТВОРЕННЯ НОВИХ СТАЛИХ САМОЗАБЕЗПЕЧЕНИХ СИСТЕМ НА ОСНОВІ МАЛИХ ВИРОБНИКІВ ТА ДОМОГОСПОДАРСТВ-ПРОС'ЮМЕРІВ

Письменна У.Є., Кривда О.В.

*НТУУ «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
u.pysmenna@kpi.ua*

Актуальність. Внаслідок російських атак на енергетичні об'єкти України пошкоджено приблизно половину енергооб'єктів країни [1]. Також через обстріли відновлювана енергетика, на частку якої у 2021 р. припадало 7,9% виробництва електроенергії, втратила суттєву частину генерації. На сьогодні близько 13% українських фотоелектричних потужностей окуповані. Близько 8% загальної встановленої сонячної потужності знищено або пошкоджено, у т.ч. сотні установок прос'юмерів [2]. На початок 2022 р. в Україні було 17,7 млн споживачів електроенергії, з них 17,2 млн домогосподарств та 0,5 млн комерційних клієнтів. Внаслідок бойових дій попит на електроенергію знизився на 30-35% порівняно з 2021 р. Також змінилася структура споживання через зупинку промислових підприємств та масове переміщення споживачів зі Сходу на Захід України. [3] Проте, незважаючи на це, протягом останнього року в Україні спостерігається певний розвиток відновлюваних джерел енергії. На початок 2024 р. встановлена потужність об'єктів ВДЕ зросла порівняно з 2022 р. на 238 МВт і склала 8773 МВт. Близько 157 МВт нових вітроелектростанцій, 56 МВт СЕС і 23 МВт потужностей на біомасі отримали пільговий тариф. Загальна встановлена потужність біогазових комплексів не змінилася і становить 135 МВт [4], [5]. Після звільнення тимчасово окупованих територій об'єкти ВДЕ поступово вводилися в експлуатацію. Ведеться відновлення виробничого потенціалу енергетики шляхом першочергової реалізації проектів децентралізованої генерації зі швидкими термінами введення в експлуатацію.

Метою є дослідження інституційних передумов створення малих оптимізованих енергетичних систем із високим ступенем децентралізації за участю малих і побутових