

УДК: 378.1

Догадайло Я.В., Войлокова Я.І., Коваленко Н.І., м. Харків, Україна  
Харківський національний автомобільно-дорожній університет

**ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ КОШТОРИСНИХ  
ПРОГРАМ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ ЗА ОПП  
«АВТОМОБІЛЬНІ ДОРОГИ ТА АЕРОДРОМИ»**

Розвинена мережа автомобільних доріг є основною передумовою ефективного розвитку держави. Тому якісна підготовка здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Автомобільні дороги та аеродроми» є одним з найважливіших завдань, особливо через війну, під час якої значна частина автомобільних доріг та аеродромів України зруйнована та продовжує руйнуватися.

Сьогоднішній та майбутній студент закладу вищої освіти це представник покоління Z (зумери, «цифрове покоління»), який здебільшого вже народився, коли інтернет повністю ввійшов до повсякденного життя людини. Це перше покоління, що повністю народилося в епоху глобалізації та постмодернізму (орієнтовні роки народження від 1997-2012) [1]. «Принципова відмінність цього покоління полягає в тому, що інформаційні технології у нього «в крові», ... Те, що попередні покоління називали «технологіями майбутнього», для покоління Z вже сьогодні» [2]. Згідно з дослідженням однієї з найбільших у США та світі інвестиційної компанії «Goldman Sachs» покоління Z є ціннішими працівниками для більшості організацій, ніж попереднє покоління [1]. «Покоління Z, швидше за все, вірить, що роботодавець допоможе їм набути навичок, необхідних для майбутнього» [3]. Але ці навички повинні

розвиватися і на всіх стадіях навчання, особливо при отриманні вищої освіти. Представникам покоління Z властиві: етичне споживання, підприємницькі амбіції, прогресивні погляди на різні питання [1]. Вони розуміють необхідність навчання та амбітно ставляться до підвищення кваліфікації – це істотна відмінна риса покоління Z [3]. В свою чергу згідно з 26-м щорічним глобальним опитуванням керівників компаній PwC, майже 40% керівників кажуть, що їх організація не буде економічно життєздатною через 10 років без істотних змін, їм потрібна робоча сила, що буде оснащена та наділена повноваженнями для реалізації цих змін [4]. Тому уряд, політики, підприємства, організації, заклади освіти та викладачі повинні активізувати та використовувати ентузіазм молодих працівників, допомагати тим, хто ще не в змозі зосередитися на своєму власному шляху розвитку навичок, та вжити заходів, необхідних для того, щоб дати можливість наступному поколінню охопити майбутні роботи повною мірою. Один із підходів зробити це є просування в роботі програми «Навички передусім» [3-6]. Вона передбачає оцінку працівників на основі їхніх талантів та компетенцій, а не просто зосередження уваги на попередньому досвіді роботи чи академічній кваліфікації [6]. Насьогодні існує великий розрив між тими, хто вже має спеціальні навички, і тими, у кого їх немає. У той час як 71% тих, чия робота потребує спеціальної підготовки/кваліфікації, кажуть, що вони активно шукають можливості для набуття нових навичок, а серед тих, чия робота не потребує спеціальної підготовки ця цифра становить лише 45% [3]. На погляд авторів, в таких умовах отримання навичок щодо володіння програмним забезпеченням, що активно

використовуються у відповідній галузі діяльності стає необхідною умовою для підготовки конкурентоздатних випускників вищів для цієї галузі. Це буде відповідати ідеології навчальної моделі (заснованій на навичках), що вважається стійкою в епоху штучного інтелекту [7]. Останнє підтверджує доцільність використання під час підготовки фахівців за певною ОПШ програмного забезпечення, що застосовується організаціями-роботодавцями під час роботи.

Процес дорожнього виробництва є вельми витратоємний і тому першочерговим є раціональне використання всіх видів ресурсів для отримання максимально корисного господарського ефекту. Формування витрат на здійснення дорожніх робіт виконується шляхом складання калькуляції витрат трудових, матеріальних та технічних ресурсів на певні види робіт, локальних кошторисів на певні види робіт та відомості ресурсів до них, що узагальнюють витрати трудових, матеріальних та технічних робіт за певним видом робіт. Ці документи є первинними при формуванні вартості дорожніх робіт. Вони складаються в поточному рівні цін на трудові та матеріально-технічні ресурси на підставі великої кількості діючої нормативної літератури: ресурсні елементні кошторисні норми України; галузеві ресурсні елементні кошторисні норми; ресурсні елементні кошторисні норми на рівні організації; відповідні вказівки щодо вживання ресурсних елементних кошторисних норм; ресурсні кошторисні норми експлуатації будівельних машин і механізмів; поточні ціни на матеріали, вироби і конструкції; поточні ціни машино-години; поточна вартість людино-години відповідного розряду робіт; поточні ціни на перевезення вантажів для будівництва; правила визначення загальновиробничих витрат та

інші. При чому ці нормативні документи ще розподіляються за видом робіт, що виконуються та іншими критеріями. А поточні ціни відповідно до стану економіки постійно змінюються, що потрібно постійно відстежувати відразу за трьома напрямками: трудові, матеріальні та технічні ресурси. Уточнені поточні ціни на трудові та технічні ресурси надаються відповідними відповідальними за це організаціями, а ціни на матеріальні ресурси необхідно коректувати власними силами на підставі діючих ринкових цін на матеріали у відповідному регіоні країни. Таким чином, можна зробити висновок, що процес формування вартості дорожніх робіт не лише відповідальний, але і доволі громіздкий, динамічний та трудомісткий. Внаслідок чого для визначення вартості дорожніх робіт використовують кошторисні програми: «Будівельні Технології: Кошторис 8», ПК «АВК-5», ПК «Експерт-кошторис» та інші. Більш всього застосовуються перші дві, а в дорожній галузі найчастіше використовують «Будівельні Технології: Кошторис 8». Її Використання дозволяє відразу складати кошториси та відомості ресурсів до них, оминаючи складання калькуляцій по кожній операції, що входять до певного виду робіт. Автори вважають за потрібне використовувати під час підготовки фахівців за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» ОПП «Автомобільні дороги та аеродроми» дві кошторисні програми. Як основну - кошторисну програму «Будівельні Технології: Кошторис 8» [8] та як додаткову (за вибором здобувача вищої освіти) - ПК «АВК-5».

На сьогодні за ОПП «Автомобільні дороги та аеродроми» здійснюється вивчення програми «Будівельні Технології: Кошторис

8» в рамках неформальної освіти, завдяки участі ХНАДУ у Всеукраїнському проєкті «Будуємо майбутнє разом» [9]. Так в 2023-2024 навчальному році в рамках неформальної освіти, під час дипломного проєктування два студенти паралельно пройшли навчання на курсах професійної підготовки фахівців кошторисної справи за темою «Кошторисна справа та ціноутворення у будівництві. Розрахунок кошторисів на будівельні роботи». Ці курси проводив навчальний центр засновника цього Всеукраїнського проєкту та розробника програми «Будівельні Технології: Кошторис 8» ТОВ «Computer Logic Group». В результаті студентами було отримано 2 сертифікати, що підтверджують навчання на курсах та 1 атестат. Отриманий атестат підтверджує проходження професійної атестації та відмінний рівень знань за вивченою темою. Розрахунок кошторисів на будівельні роботи» за програмою професійної підготовки фахівців кошторисної справи.

В подальшому пропонується ввести вивчення запропонованих кошторисних програм в рамках освоєння обов'язкових і вибіркових компонент відповідної ОПШ першого та другого рівнів освіти.

### **Література:**

1. Покоління Z. *Вікіпедія. Вільна енциклопедія* : веб-сайт. URL: <http://surl.li/bqyac> (дата звернення: 01.11.2023).
2. Догадайло Я. В. Шляхи адаптації першокурсників до навчання у закладі вищої освіти під час карантину в умовах пандемії COVID-19. *Комп'ютерні технології і мехатроніка* : зб. наук. праць за матер. III Міжнар. наук.-метод. конф. Харків : ХНАДУ, 2021. С. 209–211.

3. Youth are optimistic about the future of work. Let's prove them right. *WORLD ECONOMIC FORUM* : web site. 20.07.2023. URL: <http://surl.li/nivto> (Last accessed: 02.11.2023).

4. PwC's 26th Annual Global CEO Survey. Winning today's race while running tomorrow's. *PwC Global* : web site. 16.01.2023. URL: <http://surl.li/elsra> (Last accessed: 02.11.2023).

5. PwC's Global Workforce Hopes and Fears Survey 2023. Is your workforce reinvention ready? *PwC Global* : web site. 20.07.2023. URL: <http://surl.li/nivsz> (Last accessed: 02.11.2023).

6. 5 leaders on how universities can adapt to the future of learning and work. *WORLD ECONOMIC FORUM* : web site. 20.09.2023. URL: <http://surl.li/nivsp> (Last accessed: 03.11.2023).

7. Why AI makes traditional education models obsolete – and what to do about it. *WORLD ECONOMIC FORUM* : web site. 21.09.2023. URL: <http://surl.li/nivrw> (Last accessed: 03.11.2023).

8. Будівельні технології: КОШТОРИС 8 : керівництво користувача. Харків : Computer Logic Group, 2019. 399 с.

9. Мета проєкту. Для студентів. Для навчального закладу. Для викладача *Будуємо майбутнє разом. Всеукраїнський проєкт* : веб-сайт. URL: <http://bmr.cl.com.ua/features.html> (дата звернення: 06.11.2023).