

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ



Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції

**ПРОДОВОЛЬЧА ТА ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА
В УМОВАХ ВІЙНИ ТА ПОВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ:
ВИКЛИКИ ДЛЯ УКРАЇНИ ТА СВІТУ**

*присвяченої 125-річчю Національного університету
біоресурсів і природокористування України*

**Секція 4. Якість освіти та гуманітарна наука в умовах війни
та глобальних викликів**

**25 травня 2023 року
Київ, Україна**

Організатор конференції:

Національний університет біоресурсів і
природокористування України

Продовольча та екологічна безпека в умовах війни та повоєнної відбудови: виклики для України та світу: мат. Міжн. наук.-практ. конф., секція 4: Якість освіти та гуманітарна наука в умовах війни та глобальних викликів (м. Київ, 25 трав. 2023 р.). Київ, 2023. С. 358.

Матеріали конференції подано в авторській редакції.

У збірнику подано результати обговорення актуальних проблем, перспектив і шляхів забезпечення продовольчої та екологічної безпеки в умовах війни, плану відновлення України, сталого розвитку світу в контексті глобальних і регіональних викликів, трансформації суспільства та формування нової парадигми розвитку.

Редакційна колегія:

Ніколаєнко С. М. (відповідальний редактор), Кваша С. М., Кондратюк В. М., Ткачук В. А., Шинкарук В. Д., Барановська О. Д., Баль-Прилипка Л. В., Братішко В. В., Глазунова О. Г., Гриценко І. С., Діброва А. Д., Євсюков Т. О., Каплун В. В., Коломієць Ю. В., Кононенко Р. В., Васишин Р. Д., Мельник В. І., Остапчук А. Д., Отченашко В. В., Рудик Я. М., Ружило З. В., Савицька І. М., Тонха О. Л., Цвіліховський М. І., Яра О. С.

Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції

**ПРОДОВОЛЬЧА ТА ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА В УМОВАХ ВІЙНИ ТА ПОВОЄННОЇ
ВІДБУДОВИ: ВИКЛИКИ ДЛЯ УКРАЇНИ ТА СВІТУ**

*присвяченої 125-річчю Національного університету біоресурсів
і природокористування України*

Секція 4. Якість освіти та гуманітарна наука в умовах війни та глобальних викликів

Відповідальний за випуск: **Отченашко В. В.**

© НУБіП України, 2023.

УДК 378.147
ІНЖЕНЕРНІ ПРОФЕСІЇ У ФЕДЕРАТИВНІЙ РЕСПУБЛІЦІ НІМЕЧЧИНА

Москаленко В. О., аспірант (vladkiew15@gmail.com)
*Національний університет біоресурсів і природокористування України,
м. Київ*

Інженерні професії належать у Німеччині до найбільш поширених і популярних. За наявними даними, у Федеративній Республіці Німеччина працює близько 1,6 мільйона інженерів, що набагато більше, ніж у будь-якій іншій європейській країні [1, с.4]. Інженером є та особа, яка має диплом інженера, отриманий в університеті, вищій школі або університеті прикладних наук. Випускники інженерних шкіл у колишній НДР або ФРН, які успішно

пройшли процедуру визнання, вважаються випускниками університетів прикладних наук [1, с.30].

Німеччина традиційно вважається країною з потужною інженерною освітою. Останнім часом дедалі частіше звертають увагу на те, що інженерні професії існують не тільки у їхньому класичному вигляді, але й реалізуються як професії з різними профілями вимог. Як зауважують автори звіту «Ingenieure auf einen Blick. Erwerbstätigkeit, Innovation, Wertschöpfung», складеного науковцями Інституту німецької економіки, це стає можливим завдяки тому під час навчання інженери набувають компетентностей, які мають наскрізний характер і не прив'язані до окремих галузей чи професійних сфер, а можуть продуктивно використовуватися в багатьох професійних профілях [1, с.4]. До таких компетентностей віднесено, зокрема, здатність до абстрактного математично-аналітичного мислення, навички роботи з різним програмним забезпеченням, уміння вирішувати складні технічні проблеми на практиці.

Уявлення про інженера як про переважно професію у промисловому секторі вже давно застаріло. Згідно зі статистичними даними [1, с.6], наслідок структурних змін у бік економіки, заснованої на знаннях, і збільшення аутсорсингу сфер послуг, які раніше надавалися промисловими компаніями (ІТ, планування, системна інтеграція, комп'ютерна інженерія тощо), лише 48 відсотків усіх інженерів сьогодні працюють у так званому вторинному секторі (промисловість) навіть у Німеччині, яка є особливо індустріальною країною. Вже більше половини всіх інженерів працюють у третинному секторі (послуги). Невелика частка (близько одного відсотка) зайнята в первинному секторі (сільське господарство та видобуток ресурсів).

Варто зазначити, що сфери діяльності інженерів змінюються під впливом певних тенденцій, зокрема, таких як розвиток екологічно чистих технологій, поширення відновлюваних джерел енергії, штучний інтелект, автономне водіння транспортних засобів, робототехніка та нові системи переробки [2]. Період пандемії коронавірусу теж позначився на занятості інженерів та потребах у цих фахівцях у окремих галузях [3]. Особлива потреба у інженерах відзначається у останні кілька років у автомобілебудуванні, інженерії постачання, техніці автоматизації, енергетиці, електротехніці, металообробці й зварювальній техніці та цивільному будівництві.

Розглядаючи освітні програми німецьких університетів, можна помітити врахування нових умов на ринку праці та викликів часу.

Перелік посилань

1. Ingenieure auf einen Blick. Erwerbstätigkeit, Innovation, Wertschöpfung. Institut der deutschen Wirtschaft Köln, 2012.
2. Lamkemeyer, Tim. Wie sieht der Arbeitsmarkt für Ingenieure 2023 aus? URL: <https://www.get-in-engineering.de/magazin/arbeitswelt/arbeitsmarkt/arbeitsmarkt-fuer-ingenieure>
3. Plünnecke, Axel, 2022, Ingenieurmonitor 2021/IV – Der regionale Arbeitsmarkt in den Ingenieurberufen, Gutachten für den Verein Deutscher Ingenieure e.V., Köln.