

геометричних розмірів будівлі, будинку, споруди, які будуть самостійними об'єктами нерухомого майна (Постанова Кабінету Міністрів України № 722 від 24.06.2022 р. «Деякі питання здійснення дозвільних і реєстраційних процедур у будівництві в умовах військового положення») змінює ряд інших нормативно-правових актів і встановлює особливості здійснення градобудівної діяльності під час війни.

Список використаних джерел:

1. Електронний ресурс. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-20#Text>
2. Електронний ресурс. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2247-20#Text>

УДК 621.165

КОГЕНЕРАЦІЯ – КРОК У МАЙБУТНЄ

*О. С. Сурович
psv26@i.ua*

*Науковий керівник:
С. В. Попов, к. т. н., доц.*

Когенерація, або комбіноване виробництво тепла та електроенергії, є системою, яка виробляє тепло та електроенергію одночасно на одній електростанції, що працює тільки від одного первинного джерела енергії, тим самим гарантуючи кращий вихід енергії, ніж можна було б досягти від двох окремих джерел виробництва. Майже уся теплова енергія, що виробляється у процесі згоряння, не розсіюється у навколишнє середовище, як це відбувається на традиційних установках, а відновлюється, та використовується повторно. Найбільш широко використовувані технології когенерації включають спалювання таких видів палива, як природний газ, скраплений газ, дизельне паливо, біогаз, біометан, олія або біомаса. Звичайні електростанції виробляють електроенергію, нагріваючи воду до точки кипіння, тим самим виробляючи пар для приводу турбіни, що створює кінетичну енергію, необхідну виробництва електроенергії. Вода зазвичай нагрівається за допомогою палива, такого як вугілля, нафту чи природний газ. Енергія витрачається марно на кожному етапі цього процесу, особливо тому, що тепло, яке виділяється для створення пари, просто викидається в атмосферу. Близько 60% енергії може бути витрачено марно при традиційному виробництві електроенергії. Енергоефективність становить близько 30%, оскільки деяка частина енергії розсіюється. Когенераційна установка вловлює, використовує це тепло, наприклад, подаючи гарячу воду трубопроводом і поставляючи її споживачеві. Це одна з основних переваг когенерації, оскільки вона призводить до підвищення енергоефективності: використовується до 70-90% енергії, що виробляється, при цьому тільки 10-30% виробленої енергії витрачається марно [1-3].

Європейські промислові та сільськогосподарські підприємства, котеджні містечка та житлові комплекси, аеропорти, лікарні, муніципалітети використовують когенераційні установки для підвищення надійності електропостачання та істотного зниження витрат на покупку електроенергії від

постачальника, на оплату за її транспортування, розподіл. Отже, когенерація в Україні є доволі перспективним напрямком порівняно з купівлею електроенергії із загальної енергомережі. Вона забезпечить економію коштів на енергоресурси до 40%, а також енергетичну безпеку нашої країни.

Список використаних джерел:

1. Когенераційні технології в малій енергетиці: монографія / В.А. Маляренко та ін. Харків: ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, 2018. 454 с.
2. Гнітько С.М., Бучинський М.Я., Попов С.В., Чернявський Ю.А. Технологічні машини: підручник. Київ: Видавництво Ліра-К, 2020. 258 с.
3. Високоєфективна когенерація. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-presshall/3784637-visokoefektivna-kogeneracia-v-ukraini-perspektivi-ta-bareri-rozvitku-rinku.html> (дата звернення: 29.04.2024).

УДК 631.95

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ТА НАНОТЕХНОЛОГІЇ У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ: НОВІ МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО СЕКТОРУ.

*В. Є. Титаренко
veronika.tytarenko@st.pdau.edu.ua*

*Науковий керівник:
Б. О. Горюнов, асистент*

За підрахунками ООН, вже у 2030 році населення світу може становити до 8,5 мільярдів людей, у 2050-му – до 9,7 мільярда, а у 2080 році досягти піку з кількістю в 10,4 мільярда людей. Оскільки постійно зростає населення світу потребує вищих сільськогосподарських врожаїв, а важливі для вирощування культур ресурси, обмежені, терміново потрібні ефективні стратегії для оптимізації сільськогосподарської практики [1]. Впоратися з цією задачею можуть допомогти дослідження способів відновлення ґрунтів, виведення нових, більш продуктивних видів культур, і впровадженню штучного інтелекту і нанотехнологій більш глибоко у сільське господарство.

Використання штучного інтелекту в сільському господарстві, є досить актуальним, оскільки в сучасному світі розвиток технологій впливає на всі сфери життя, включаючи аграрний сектор. Штучний інтелект в сільському господарстві може покращити ефективність виробництва, зменшити втрати урожаю та забезпечити більш точне та ефективне користування ресурсами, такими як земля, вода, добрива та пестициди [2]. На мою думку, одним із способів використання штучного інтелекту для оптимізації роботи та збільшення продуктивності є впровадження машинного навчання.

Ключовою особливістю машинного навчання є те, що програма формує і вдосконалює алгоритми своєї роботи шляхом вирішення великої кількості однотипних задач [3]. Це дасть змогу краще автоматизувати більшість процесів під час вирощування і збирання сільськогосподарських культур.