

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ**  
**ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МОДЕЛЮВАННЯ В ЕНЕ-**  
**РГЕТИЦІ ІМ. Г.Є. ПУХОВА**



**КРУГЛИЙ СТІЛ**

**«MEANINGFUL ARTIFICIAL  
INTELLIGENCE – 2024»**

Збірник матеріалів круглого столу  
26 січня 2024 р.

Київ – 2024

УДК 621.3 + 004 + 519.6 : 620.9

Рекомендовано до друку Вченою радою  
Інституту проблем моделювання в енергетиці  
ім. Г.Є. Пухова НАН України  
(протокол №1 від 25 січня 2024 р.)

Організаційний комітет:  
А.М. Примушко, Г.О. Кравцов та ін.

Програмний комітет:  
А.М. Примушко, Г.О. Кравцов та ін.

Відповідальний за випуск:  
А.М. Примушко

Meaningful artificial intelligence – 2024 : collection of materials of the roundtable, Kyiv, January 26, 2024, PIMEE of NAS of Ukraine. - 2024. - 39 p.

Meaningful artificial intelligence – 2024 : збірник матеріалів круглого столу, м. Київ, 26 січня 2024 р., ПІМЕ ім. Г.Є. Пухова НАН України. – 2024. – 39 с.

© Автори публікацій, 2024

© Інститут проблем моделювання в енергетиці  
ім. Г.Є. Пухова НАН України, 2024

## ЗМІСТ

A.M. Prymushko	<b>THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE METHODS FOR ANALYZING RISK FACTORS IN THE FORMATION OF SMART CONTRACTS</b> .....	4
I.B. Пучко	<b>ПЕРЕВАГИ ТА ЗАГРОЗИ СОЦІАЛЬНОГО ВПЛИВУ ГЕНЕРАТИВНОГО ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ</b> .....	7
M.C. Ярошинський	<b>ВИКОРИСТАННЯ ГЕНЕРАТИВНОГО ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ СИНХРОНІЗАЦІЇ ЗАДАЧ ТА ДОКУМЕНТАЦІЇ НА ПРОЕКТАХ, ЯКІ ВИКОРИСТОВУЮТЬ ГНУЧКИЙ ПІДХІД РОЗРОБКИ ПЗ</b> .....	9
G.O. Кравцов	<b>МАШИННИЙ ІНТЕЛЕКТ: КРОК ДО РОЗУМІННЯ</b> .....	12
O.V. Sirotkin	<b>CYCLIC DIRECTED PROBABILITY GRAPHICAL MODEL: A PROPOSAL BASED ON STRUCTURED OUTCOMES</b> .....	15
A.O. Тарановський	<b>ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК УЧАСНИК МАЙНОВИХ ВІДНОСИН В УКРАЇНІ</b> .....	21
N.L. Явдоніч	<b>АКТУАЛЬНІСТЬ РОЗРОБКИ ВЕБ-ЗАСТОСУНКУ КУЛІНАРНИХ РЕЦЕПТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ</b> .....	25
A.Yu. Приходько, Трунова І.О	<b>ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ЕКОЛОГІЧНОМУ АСПЕКТІ</b> .....	26
N.M. Денисова, Д.С. Бузюк	<b>ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У СФЕРІ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ</b> .....	28
L.H. Matviienko	<b>METHODS OF USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE TEACHING OF PHILOLOGICAL DISCIPLINES IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS</b> .....	30
G.V. Панцирева	<b>БІОЕНЕРГЕТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ СОЇ</b> .....	33
S.O. Гречко	<b>СУТНІСТЬ КОГНІТИВНОЇ АЛГЕБРАЇЧНОЇ СИСТЕМИ</b> .....	35

## **БІОЕНЕРГЕТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ СОЇ**

У сучасних умовах аграрного виробництва важливою вимогою до технологічних прийомів вирощування, які розробляються та впроваджуються у виробництво, є зниження енергетичних витрат, собівартості одиниці продукції та підвищення прибутку. Сучасні технології вирощування в умовах сьогодення мають бути конкурентоспроможними. Виробництво продукції рослинництва в умовах дефіциту ресурсного потенціалу вимагає перегляду підходів, які існували при розподільчо-плановій економіці щодо розподілу виробничих витрат при розробці технологій вирощування енергетичних культур [1].

Проблема підвищення урожайності сої є важливою для господарства України, особливо в умовах двадцять першого століття. Не менш актуальним є завдання підвищення економічної ефективності його виробництва, тому існує необхідність економічно та енергетично обґрунтувати технологію вирощування насіння сої для отримання найкращого результату – максимально можливого чистого прибутку і рентабельності за зниження виробничих витрат і собівартості продукції. Враховуючи важливість економічного обґрунтування кожного елемента технології вирощування насіння сої науково цінним є проведення відповідних розрахунків для встановлення показників вартості валової продукції, загальних виробничих витрат, собівартості насіння, умовного чистого прибутку та рівня рентабельності залежно від впливу сортового складу, удобрення та захисту рослин [2].

В умовах правобережного Лісостепу України в кожному господарстві, що вирощує певний набір культур, складаються неповторні економічні умови, які залежать від наявності фінансових ресурсів, технічного оснащення, кадрового потенціалу, особливостей погодних умов безпосередньо в рік вирощування, а також за минулі роки. Велику увагу слід приділяти прогнозуванню та врахуванню співвідношення цін на готову продукцію з цінами на поливну воду, добрива, паливно-мастильні матеріали, пестициди, біопрепарати тощо. При цьому необхідно впроваджувати енергоощадні елементи технологій вирощування, зокрема мінімізовані системи обробітку ґрунту, внесення добрив з урахуванням вмісту в ґрунті елементів живлення, дотримання ресурсозберігаючих режимів зрошення, внесення пестицидів за інтегрованими схемами тощо. Тому найважливішим складовим елементом наукових досліджень в аграрній сфері є обґрунтування технології вирощування сої з економічної та енергетичної точок зору [3].

Структура енергетичних витрат розподілялась таким чином: трактори і автомобілі – 5120 МДж; сільськогосподарські машини – 4943 МДж; праця механізаторів – 1220 МДж; праця інших робітників – 835 МДж; паливно-мастильні матеріали – 9505 МДж; електроенергія – 1990 МДж; мінеральні добрива та біопрепарати – 835 МДж; насіннєвий матеріал – 505 МДж з відпо-

відним пропорційним розподілом за даними структурними елементами витратного енергетичного балансу.

Таблиця 1 – Енергетичні витрати технології вирощування насіння сої в умовах правобережного Лісостепу України

Показник витрат	Енергетичні витрати, МДж	Структура, %
трактори, автомобілі	5120	20,5
сільськогосподарські машини	4943	19,8
праця механізаторів	1220	4,9
праця інших робітників	835	3,3
паливно-мастильні матеріали	9505	38,1
електроенергія	1990	8,0
мінеральні добрива та біопрепарати	835	3,3
насіннєвий матеріал	505	2,1

Відтак, максимальну питому вагу в структурі енергетичних витрат мали: паливно-мастильні матеріали (38,1 %), трактори, автомобілі та сільськогосподарські машини (40,3 %). Мінімальна частка (5,4 %) належить хімічним і біологічним засобам захисту рослин, насіннєвому матеріалу, добривам і біопрепаратам.

#### Список використаних джерел

1. Mazur V.A., Didur I.M., Pansyryeva H.V., Telekalo N.V. Energy-economic efficiency of growth of grain-crop cultures in conditions of right-bank forest-steppe zone of Ukraine. *Ukrainian Journal of Ecology*. 2018. Vol. 8, № 4. P. 26-33.
2. Бабич А.О. Моделі технологій вирощування сої, їх економічна ефективність та конкурентоспроможність. *Корми і кормовиробництво*. Вінниця. 2004. № 53. С. 83-88.
3. Didur I., Bakhmat M., Chynchyk O., Pansyryeva H., Telekalo N., Tkachuk O. Substantiation of agroecological factors on soybean agrophytocenoses by analysis of variance of the Right-Bank Forest-Steppe in Ukraine. *Ukrainian Journal of Ecology*. 2020. Vol. 10, № 5. P. 177-182. DOI: 10.15421/2020\_206



## КРУГЛИЙ СТІЛ

### «MEANINGFUL ARTIFICIAL INTELLIGENCE – 2024»

Збірник матеріалів круглого столу

26 січня 2024 р.

Meaningful artificial intelligence – 2024 : collection of materials of the roundtable, Kyiv, January 26, 2024, PIMEE of NAS of Ukraine. - 2024. - 39 p.

Meaningful artificial intelligence – 2024 : збірник матеріалів круглого столу, м. Київ, 26 січня 2024 р., ПІМЕ ім. Г.Є. Пухова НАН України. – 2024. – 39 с.