

УДК: 631.3

Кукоба Володимир Павлович

д.е.н., професор

Київський національний економічний

університет імені Вадима Гетьмана

ORCID ID: 0000-0003-3107-6000

Тимошенко Олег Анатолійович

ТОВ «ДЕЛТА АГРО КОМ»

dacom@ukr.net

ВАЖЛИВІСТЬ НАЙСКОРІШОГО РОЗРОБЛЕННЯ ФОРСАЙТУ РОБОТИЗАЦІЇ АГРОВИРОБНИЦТВА В УКРАЇНІ

Анотація. Аргументовано за необхідність розширення застосування у агросекторі роботизованих машин. Рекомендовано здійснювати дане розширення на основі форсайту роботизації агровиробництва в Україні. Запропоновано базові складові (напрями) цього прогнозу.

Ключові слова: агродрон, агробот, роботизація, форсайт, агробізнес

Важливість і доцільність застосування робототехніки у різних сферах діяльності людини вже ні у кого не викликає сумнівів. Виробничі, побутові та сервісні роботи активно із шаленою швидкістю увірвались в наше життя. Військове протистояння України супроти РФ довело не лише можливість якогось обмеженого використання новітніх робототехнічних систем, а і проривний розвиток різних систем у короткі проміжки часу. Суттєве скорочення «робочих рук» у сільському господарстві України, значна замінованість полів та садів для потреб стабілізації обсягів агровиробництва вимагає швидкої механізації та автоматизації виробничих процесів, особливо у сфері рослинництва, де протягом останніх двох років майже нема кому сісти на трактор або комбайн та і найчастіше це дуже небезпечно робити навіть відчайдушним хліборобам. Саме це і визначає значущість роботизації сільгоспвиробництва, однак поряд з цим постає проблема визначення обсягів кількості і типів залучених сільгоспроботів та сфер, в яких вони повинні з'являтися у першу чергу. Оскільки слід дивитись на перспективу і без глибокого погляду у минуле, бо досвіду роботизації агровиробництва майже немає і не лише в Україні, доцільно скористатися новітніми методами аби сформуванати довгостроковий прогноз, форсайт, роботизації агровиробництва в Україні.

Під «форсайтом» найчастіше розуміють «передбачення з акцентом на прогнозування пріоритетів фінансування досліджень та розробок, стану системи науки, технологій та інновацій в країні або конкретних технологічних проблем» (І. Майлс) [6]. Також його розуміють, як «процес, що бере участь у систематичній спробі вивчити довгострокове майбутнє науки, техніки, економіки та суспільства з метою визначення сфер стратегічних досліджень та нових загальних технологій, які ймовірно принесуть найбільші економічні та соціальні переваги» (Мартін Б.) [5]. Українські науковці з інституту науково-технічної експертизи та інформації вважають «форсайт» методологією «довгострокового прогнозування розвитку науки і технологій, економіки, суспільства та досконалий інструмент визначення стратегічних пріоритетів у науково-інноваційній сфері» [3].

Досвід розроблення форсайт передбачень в Україні і за її межами вже має «легку давнину». Перші форсайти щодо розвитку сфер діяльності суспільства почали розробляти ще у 60-х роках двадцятого сторіччя – у США та Японії. Деяко пізніше, вже у 90-х роках того ж сторіччя почали розробляти форсайти країни Західної Європи, Південна Корея, Канада тощо [7]. В основному вони стосувались перспектив розвитку науки і технологій та розроблялись для побудови інноваційної політики держави. В Україні також є досвід розроблення форсайтів, це: «Державна програма прогнозування науково-технологічного та інформаційно-технологічного розвитку на 2004-2006 рр.» (2004 р.) [1], «Форсайт економіки України: середньостроковий (2015–2020 роки) і довгостроковий (2020– 2030 роки) часові горизонти» (2015 р.) [4] і «Форсайт 2018: Аналіз підготовки і перепідготовки фахівців природничого і технічного спрямування, виходячи з цілей сталого соціально-економічного розвитку України до 2025 року» (2018 р.) [2].

Сучасний агробізнес в Україні в умовах широкомасштабного вторгнення рф на нашу територію показав свою вагомість, як головний постачальник продовольства та утворювач валютної виручки, а також гнучкість у способах та напрямках постачання своєї продукції, доходи від продажів якої дуже потрібні зараз державі та волонтерам для закупок військового обладнання і спорядження за кордоном. При цьому, в умовах обмеженості у коштах та за катастрофічної нестачі працівників українському сільгоспвиробнику слід скрупульозно вишукувати й виважено розподіляти ресурси, що потрібні для отримання нового врожаю та його продажу за вигідними цінами. На додаток до цього фермеру слід відшукувати джерела інвестування у розширену автоматизацію процесів вирощування рослин аби компенсувати суттєве зниження кількості працюючих. З огляду на це слід визначити етапи модернізації агровиробництва у контексті послідовності «захоплення роботами» сфер агровиробництва. Для виваженого прогнозування потреб та можливостей агровиробників на найближчі періоди з урахуванням змін у довгостроковій перспективі майбутній форсайт роботизації агровиробництва в Україні доцільно структурувати за напрямками, як сукупності автономних форсайт-проектів дронів, ботів та автоматизованих чи дистанційно

керованих машин обробки землі, догляду за рослинами, їх збирання і трансформації у товарний продукт.

З методологічного боку новітній форсайт роботизації агровиробництва в Україні доцільно формувати з використанням щонайменше шістьох форсайт-методів. Також, необхідно провести ланцюжки форсайт-досліджень зі спорідненими із агросектором сферами соціально-економічної діяльності в Україні, щоб надати розробнику форсайту роботизації найбільш повну і об'єктивну інформацію про наявні перспективи розвитку робототехніки для сільського господарства, а також перспективи розвитку підприємств із виготовлення такої техніки аби формувати замовлення на модерні технічні рішення з урахуванням потужностей виробників дронів та ботів. У контексті цього можна збільшити кількість учасників форсайт-проектів, які увійдуть у загальний форсайт роботизації аргросфери, шляхом залучення органів державного управління і місцевого самоврядування, провідних представників науки і освіти, бізнесменів тощо, що дозволить узгоджено розглядати майбутнє агробізнесу Україні та дозволить визначити пріоритетні напрями й способи досягнення цілей проривного переходу до повної роботизації агровиробництва.

Література

1. Про затвердження Державної програми прогнозування науково-технологічного розвитку на 2004-2006 роки / Постанова КМУ №1086 від 25.08.2004 р. [Електронний ресурс] Офіційний сайт Верховної Ради України. – URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1086-2004-%D0%BF> . (дата звернення 22.03.2024)

2. Форсайт 2018: Аналіз підготовки і перепідготовки фахівців природничого і технічного спрямування, виходячи з цілей сталого соціально-економічного розвитку України до 2025 року. К. : НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського», Вид-во «Політехніка». 2018. 32 с.

3. Форсайт в Україні: Призначення форсайту. URL: <http://www.uinteі.kiev.ua/page/pryznachennya-forsaytu>. (дата звернення 27.03.2024)

4. Форсайт економіки України: середньостроковий (2015–2020 роки) і довгостроковий (2020–2030 роки) часові горизонти / під наук. керівн. М. З. Згуровського. Київ : НТУУ «КПІ», 2015. 136 с.

5. Martin B.R .Foresight in science and technology. Technology Analysis & Strategic Management. 1995. 7:139–168. URL: <https://www.researchgate.net/>

6. Miles I. Introduction to technology foresight. UNIDO. Workshop. Technology Foresight for Practitioners (Roadmapping). Prague. 2008.

7. United Nations Industrial Development Organisation Technology foresight manual, 2005. Vol. 1–2, Vienna