

Країни ЄС активно реалізують стратегічні програми та ініціативи, спрямовані на розвиток електронного навчання. Наприклад, програма Erasmus+ підтримує мобільність студентів та викладачів, а також сприяє розвитку дистанційних курсів у різних сферах. Національні уряди розробляють законодавчі акти, що регулюють використання електронних технологій в освіті, забезпечуючи правову основу для впровадження нових методів навчання.

Список використаних джерел

1. Міністерство освіти і науки України «Стратегія розвитку вищої освіти в Україні на 2021-2031 роки» URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/tizne/2020/09/25/rozvitku-vishchoiosviti-v-ukraini-02-10-2020.pdf>

2. Гордієнко В. І. Використання електронного учбово-методичного комплексу з метою організації активної пізнавальної діяльності студентів. *Економіст*. 2006. № 4. С. 55–58.

3. Демида Б.А., Сагайдак С. Г., Копил В.І. Системи дистанційного навчання: огляд, аналіз, вибір. Комп'ютерні науки та інформаційні технології. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. № 694. С. 98–107.

4. Дистанційне навчання в системі професійно-технічної освіти: монографія / авт. кол. В. В. Ягупов, Л. М. Петренко, С. Г. Кравець та ін. / За наук. ред. В. В. Ягупова. Житомир: «Полісся», 2019. 234с.

УДК (332.2:004.8)

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА В УКРАЇНІ

Олена КНЯЗЄВА, д-р екон. наук, професор кафедри економічної теорії і економіки підприємства, 7234275@gmail.com

Одеський державний аграрний університет
м. Одеса, Україна

Переважна більшість сфер економічної діяльності України, незважаючи на складні умови функціонування та розвитку, пов'язані з веденням бойових дій та їх наслідками, продовжують перехід до принципів та методів роботи в цифровій економіці, підтримуючим загальнонаціональний вектор цифровізації економіки та суспільства.

Цифровізація – це впровадження цифрових технологій в усі сфери життя та взаємодії між людьми, підприємствами, державною тощо. Не оминули ці процеси і сферу землеробства та аграрного виробництва. У документах, що визначають основні пріоритети та напрямки цифровізації економіки та суспільства України [1] визначено, цифрове землеробство є принципово новим підходом до розвитку агросфери як такої та управління нею, що базується на домінуванні цифрових технологічних рішень та управлінських технологій. Зокрема, активного розвитку мають зазнавати процеси запровадження геоінформаційних систем, бортових комп'ютерів, управлінських і виконавських механізмів, здатних диференціювати способи обробки ґрунтів, норм внесення добрив, засобів захисту рослин тощо. Інтегральним ефектом від поєднання традиційних та цифрових технологій землеробства має стати зростання економічної ефективності агросфери на базі підвищення врожайності, скорочення витрат живої

праці, зростання коефіцієнту корисного використання земельного банку країни та зростання екологічності виробничих процесів.

Одночасно з економічним ефектом, запровадження цифрового землеробства має забезпечити підвищення рівня здоров'я нації завдяки контролю за рівнем насичення аграрної продукції хімікатами та добривами. При цьому значене скорочення рівня хімізації землеробства завдяки цифровим засобам контролю сприятиме зменшенню рівня забруднення ґрунтів та біосфери в цілому. Також актуалізації набуває процес вирощування органічної продукції та підвищення конкурентоспроможності української аграрної сфери на світовому ринку. Розвинення цифрових технологій в аграрній сфері, яка, переважно, зосереджена у сільській місцевості, має сприяти зростанню привабливості працевлаштуванню в агросфері молоді, яка наразі зорієнтована на урбаністичні процеси.

До передумов, на яких базуються перспективи розвитку в Україні цифрового землеробства, можна віднести:

- наявність сталих бізнес-зв'язків та логістичних каналів просування аграрної продукції, що сприятиме пролонгації процесів підвищення конкурентоспроможності національної аграрної сфери на світовому ринку;
- активний розвиток національних виробників програмного забезпечення аграрної сфери;
- провідний досвід запровадження систем точного землеробства у Київській, Чернігівській та інших областях [2].

Втім, процеси просування цифрового землеробства в Україні стикаються з низкою проблем, серед яких маємо визначити наступні.

1. Проблема цифрової нерівності, а саме нерівномірного розвинення сучасних цифрових сервісів за регіонами країни. Питання цифрової нерівності в Україні на сьогодні на жаль не вирішена та має місце як на рівні регіонів, так і на рівні місто-село. За статистичними даними [3], розрив у рівні телефонізації та цифровізації між містом та селом доволі суттєвий. Так, на 100 осіб населення міста припадає майже 12 стаціонарних телефонів, а в селі – усього три. Вдвічі відрізняється кількість активних користувачів мобільного Інтернету в містах – мільйонниках та невеликих містах. Аналогічна ситуація з нерівністю в сфері фіксованого доступу до мережі Інтернет.

2. Проблема низького рівня цифрової грамотності населення. За статистичними даними [3], майже половина населення країни мають базовий рівень цифрових компетенцій та навичок. При цьому приблизно 10% визначають мінімальний показник цифрової грамотності. Більшість користувачів Інтернет використовують його з розважальною метою, зокрема:

- для перегляду відео та новин – 65,4% у місті та 63,8% у селі;
- для доступу до відео- чи комп'ютерних ігор – 32,9% у місті та 38,6% у селі;
- для спілкування у соціальних мережах та інших месенджерах 50,0% у місті та 43,8% у селі.

3. Нестача в українських аграріїв досвіду та фінансових ресурсів на інноваційне оновлення, придбання новітніх технічних засобів та програмного забезпечення. Визначимо, що у більшості випадків лише великі підприємства (частка яких становить менше відсотка від загальної кількості суб'єктів підприємницької діяльності країни) мають ресурси для впровадження цифрових технологій. СПД, малі та середні підприємства у більшості не завжди мають фінансові ресурси для запровадження цифрових сервісів. До того ж, частка аграрних підприємств, які використовують соціальні мережі та інші цифрові площадки для просування продукції, становить менше 2%.

4. Нестача кваліфікованих кадрів. Попри те, що в країні існує великий попит з боку абітурієнтів на спеціальності, пов'язані з комп'ютерною інженерією, на підприємствах країни має місце суттєва нестача відповідних фахівців. Це пов'язано з трудовою міграцією відповідних фахівців та тим фактом, що наявні заробітні плати в сфері цифрових технологій не в змозі конкурувати з оплатою праці таких фахівців в країнах ЄС. Також наявність військового конфлікту призвела до лавиноподібного відтоку абітурієнтів за кордон.

5. Кіберзлочинність. Розвиток цифрових сервісів призводить до активізації кіберзлочинності, яка зростає пропорційно кількості нових сервісів та послуг. Це природно призводить до певноїсторожкості підприємців стосовно запровадження цифрових сервісів. Кіберінциденти та кібератаки можуть нанести значну, а, подекуди, непоправну шкоду аграрному бізнесу. А розробка та запровадження засобів протидії кіберзлочинності потребують значних фінансових витрат.

6. Слабкий розвиток сервісів державного управління в сільській місцевості. На сьогодні взаємодію з органами державної влади за допомогою *on-line* сервісів здійснюють менше 5% населення в селах. Це скорочує можливості отримання вищезначених сервісів та гальмує низку процесів – від отримання пільгових кредитів до подання податкової звітності.

Означені та інші проблеми, що гальмують розвиток цифрового землеробства в Україні, потребують свого вирішення, оскільки, цифровізація агросектору, окрім суто економічного та екологічного ефекту, має позитивно вплинути на загальну цифровізацію сільської місцевості, скороченню безробіття та міграції молоді. Досвід розвитку цифрового землеробства провідних країн свідчить про позитивні аспекти цифровізації села саме через фермерський сегмент, що приводить до модифікації якості життя на селі, запровадженню нових соціальних стандартів та відродженню сільських територій.

Список використаних джерел

1. Україна 2030 – країна з розвинутою цифровою економікою. URL: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoyu.html>
2. Цифрова адженда України – 2020. URL: <https://ucci.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf>
3. Офіційний сайт Державного комітету статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>

УДК 657.1.011.56

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОБЛІКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Тетяна КОБРИН, здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти
2 курсу, спеціальності 071 «Облік і оподаткування», kobryntanya7@gmail.com

Андрій НАЙДА, канд. екон. наук, доцент кафедри обліку і оподаткування,
andrew.od2017@gmail.com

Одеський державний аграрний університет
м. Одеса, Україна

В сучасному світі технології штучного інтелекту (ШІ) стрімко проникають у різні сфери економічної діяльності, змінюючи традиційні підходи до ведення бізнесу.