

2. Глобальные навигационные спутниковые системы. Системы координат. Методы преобразований координат определяемых точек. ГОСТ 32453-2017. М.: Стандартинформ, 2017. 23 с. URL: http://shturman-tof.ru/Bibl/Bibl_4_st_ucebnici/2018_gost/gost_r_32453-2017.pdf.
3. Задемленюк А.В. Про сучасний стан координатного забезпечення та перспективи його вдосконалення для задач кадастру. *Геодезія, картографія і аерофотознімання*. Вип. 70. 2008. с. 14-20. URL: http://vlp.com.ua/files/03_62.pdf.
4. Заєць І. Основні засади використання геодезичної референцної системи координат УСК-2000 для забезпечення ведення Державного земельного кадастру. *Сучасні досягнення геодезичної науки та виробництва*. Випуск I (27), 2014. С. 9-11.
5. Закатов П. С. Курс высшей геодезии. М.: Недра, 1976. 511 с.
6. Кучер О.В. Внедрение государственной референцной системы координат Украины. *Автоматизированные технологии изысканий и проектирования*. 2012. № 3(46). С. 67–73.
7. Novikova, E., Palamar, A., Makhonko, S., Barna, A., & Privalova, O. (2018). Transformation Parameters between UCS-2000 and WGS-84. *Geodesy And Cartography*, 44(2), 50-54. doi: 10.3846/gac.2018.1830.

СЕКЦІЯ 2

ПРОСТОРОВИЙ РОЗВИТОК ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД: ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

УДК 528.8:631.1:330.341.2:332.12

ПЕРЕДУМОВИ ВИКОРИСТАННЯ ГІС ЯК БАЗИСУ АГРОШЕРИНГУ В СИСТЕМІ РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД

Брошков М.М., ректор, професор, д.в.н.,

*Булишева Д.В., доцент кафедри геодезії, землеустрою та земельного кадастру
Одеський державний аграрний університет, м.Одеса, Україна*

Актуальність впровадження географічних інформаційних систем (ГІС) у різноманітні сфери життя сягають 19 століття. Якщо розглядати визначення відповідного поняття як інформаційних систем, призначених для збирання, зберігання, аналізу та візуалізації просторових даних та пов'язаних атрибутивних даних, то можна відмітити, що відповідна система покликана пов'язати «щось» та «його характеристики» з «де воно». Перший приклад був відзначений [1] 1854 роком в період спалаху холери. В даному аспекті англійський лікар, доктор Джон Сноу, не був впевнений, що хвороба поширюється повітряним шляхом [2]. Він вирішив наніс на карту місця спалаху, дороги, об'єкти нерухомості та водяні насоси. І коли він це зробив, вчені побачили закономірність, що хвороба насправді не передається повітряно-крапельним шляхом, а передається через воду, а точніше за допомогою одного інфікованого водяного насоса. Відповідне першоджерело ГІС стало передумовою актуальності та необхідності поєднання «чогось» та «його характеристик» з «де воно».

Розвиток географічних інформаційних систем в програмній формі започаткований із появою відповідних автоматизованих обчислювальних машин, комп'ютерів та першоджерел обчислювальної географії – у 60-х роках ХХ століття.

Роджер Томлінсон відомий як «батько ГІС», під час роботи в канадському уряді в 1960-х роках відповідав за створення Канадської географічної інформаційної системи (CGIS). CGIS була першою, у якій було розвинений пошаровий принцип створення відповідної платформи. Під керівництвом Джека Денджермонда, співзасновника Esri Inc, було створено ArcView, яке стало

настільним рішенням для створення систем відображення через інтерфейс на базі Windows. Оскільки уряди усвідомлювали переваги цифрового картографування, це вплинуло на роботу Гарвардської лабораторії комп'ютерної графіки. У середині 1970-х років Гарвардська лабораторія комп'ютерної графіки розробила першу векторну ГІС під назвою ODYSSEY GIS [2]. З тих часів ГІС стало широко використовуватись у різних галузях народного господарства та життєдіяльності людства як основа поєднання об'єктів, їх місцеположення та інформації про них в електронному інтерактивному динамічному вимірі. В сучасному світі процесори працюють у гігагерцах. Графічні карти чіткіше, ніж будь-коли раніше. Дані ГІС стали більш поширеними. В якості вихідних даних для створення ГІС у вільному доступі наявні дані дистанційного зондування Землі. Онлайн-сховища зберігають величезні обсяги просторових даних. Користувачі ГІС створюють власне програмне забезпечення ГІС у відкритий, спільний спосіб. Це програмне забезпечення є загальнодоступним і є повністю відкритим вихідним кодом. Великим плюсом є те, що вони для громадського користування безкоштовні. Актуальність впровадження ГІС в якості основи Агрошерингу є беззаперечною, адже в системі спільного споживання благ, природних ресурсів, матеріально-технічної бази та інтелектуального капіталу в процесі взаємодії вищої освіти, бізнесу та науки аграрного сектору [3], необхідна платформа, яка забезпечуватиме відображення місцеположення об'єктів спільного споживання в режимі реального часу та їх характеристик.

Метою дослідження стало визначення особливостей використання ГІС-технології в процесі взаємодії вищої освіти, бізнесу та науки аграрного сектору в системі Агрошерингу.

Впровадження ГІС-технологій у розвиток територіальних громад є беззаперечною перевагою та необхідною перспективою, про яку свідчать концепції стратегічних планів економічного розвитку територіальних громад [4]. Агрошеринг в свою чергу є невід'ємною перевагою сталого розвитку територіальних утворень в агросекторі. Визначаючи напрямки використання ГІС у системі Агрошерингу, доцільно розглянути актуальність використання відповідних технологій у кожній окремій складовій - вищій освіті, бізнесі та науці.

У науковій сфері аграрного сектору ГІС стане у нагоді в процесі збору аналітичної інформації для досліджень ґрунтів, оскільки вони допомагають визначити тип ґрунту, які рослини на ньому вирощувати та як зберегти поживні речовини, присутні в ґрунті, щоб принести користь рослинам. В процесі комбінації даних (як функціональної можливості ГІС), науковці матимуть змогу об'єднати значні масиви даних у набору даних що забезпечить надання науково-обґрунтованих пропозицій щодо захисту посівів та перспектив підвищення урожайності. Можливість збору інформації за певні періоди часу забезпечує науковців актуальною інформацією щодо динаміки розвитку посівів у порівняння із внесенням добрив, вологості ґрунту, іншими характеристиками. Це, у свою чергу, дає можливість прогнозування агровиробництва. Картографування в режимі реального часу є іншою перевагою ГІС для науковців, адже супутникові технології можуть збирати дані в режимі реального часу з поверхні Землі для оцінки та моніторингу стану суші, в свою чергу характеристики ґрунту, солоність океану, ріст рослинності та індексу NDVI можуть бути використані для оцінки продуктивності сільськогосподарських культур та моніторингу посухи та повеней у глобальному масштабі. Іншим напрямком ГІС в науковій сфері агросектору є забезпечення передумов для задоволення майбутнього попиту на продукти харчування. Адже для сучасних органів управління потреба в забезпеченні необхідних джерел їжі для підтримки постійного зростання населення стає все більшою проблемою. Для цих цілей ГІС використовується не лише для аналізу в реальному часі, а й для порівняння історичних даних, що може допомогти передбачити та спланувати кількість ріллі, необхідної для забезпечення продовольством майбутнього населення.

У сфері вищої освіти впровадження ГІС-технологій є актуальним в розрізі усіх спеціальностей, пов'язаних з існуванням живих істот та розвитком природних ресурсів та народного господарства.

Окрім прикладної задачі навчання здобувачів вищої освіти навикам створення та використання ГІС та збору аналітичної інформації, відповідні технології є актуальними і в інших сферах розвитку вищої освіти, таких як підвищення обізнаності.

Однією з найважливіших функцій ГІС та картографування є використання для підвищення обізнаності починаючи з територіального місця розташування об'єктів закладів вищої освіти, продовжуючи розташуванням об'єктів вивчення окремих дисциплін, та закінчуючи обізнаністю про такі проблеми, як дефіцит їжі, та визначення місцезнаходження територій, які потребують допомоги. Іншою перевагою ГІС для вищої освіти є можливість зберігання великих масивів просторової та атрибутивної інформації та їх часткового відображення в залежності від поставлених цілей.

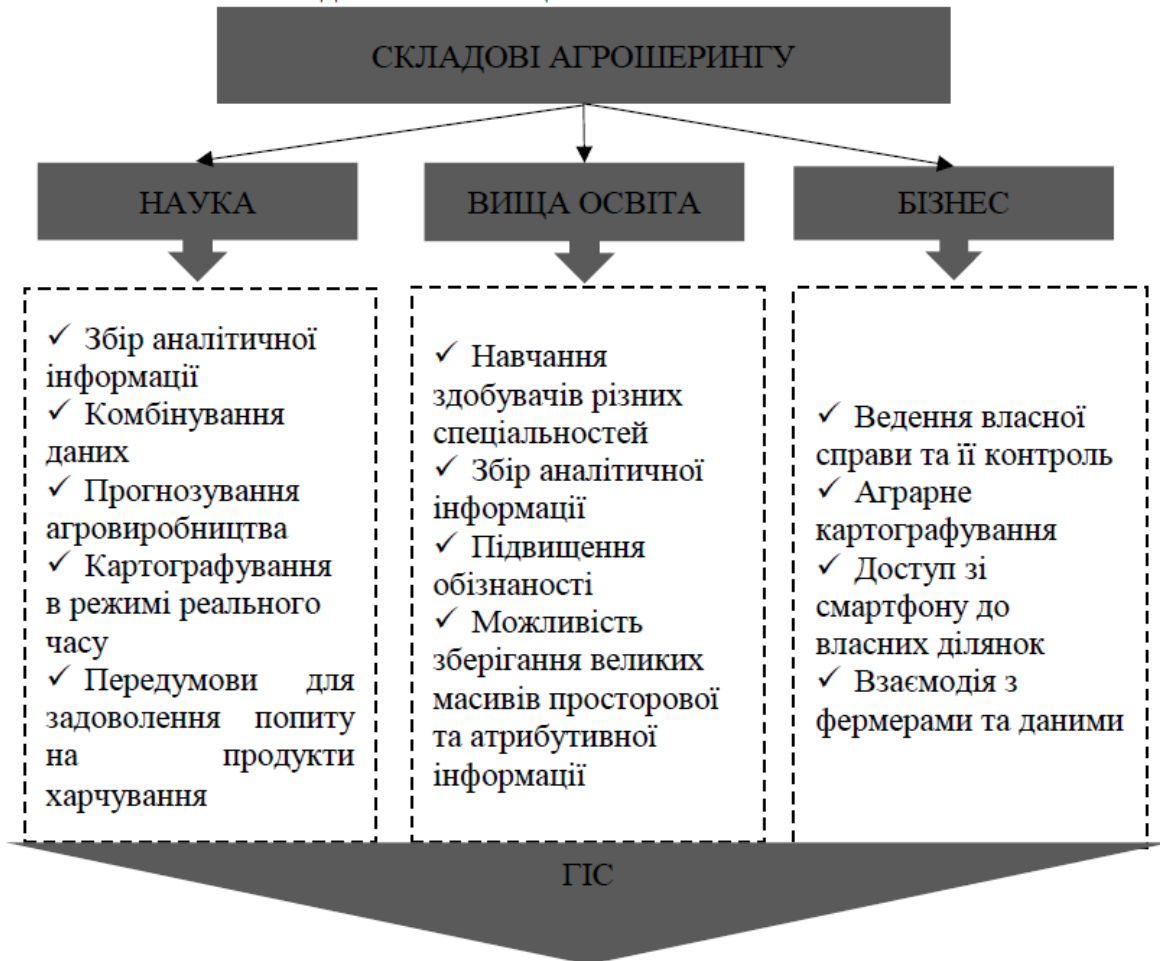


Рис. 1. Складові агрошерингу

Для бізнесу та органів управління агропромислового комплексу ГІС є запорукою успішного ведення власної справи та її контролю. Аграрне картографування забезпечує доступ зі смартфона до власних ділянок із усією атрибутивною інформацією про об'єкти в динаміці та можливості її аналізу.

Взаємодія з фермерами забезпечує отримання централізованої інформації про їхні землі без необхідності наявності власної ГІС. Крім того, це також допомагає їм взаємодіяти з даними, ставити запитання та надавати надійні та цінні наземні дані, які неможливо отримати самостійно.

Точне землеробство стало можливим завдяки датчикам у сільськогосподарській техніці, а використання географічної інформаційної системи в цій сфері допомагає у формуванні зібраних даних у життєздатну інформацію, яка є доступною та легкою для інтерпретації землевпорядниками та фермерами.

Підводячи підсумки проведеним аналітичним дослідженням, варто зауважити, що через актуальність та затребуваність ГІС-технологій у всіх трьох складових Агрошерингу та необхідності надання відповіді «що», «з якими характеристиками» та «де» функціонує у відповідній системі, географічні інформаційні системи є єдиним рішенням для платформи розвитку Агрошерингу.

Бібліографічний список:

1. Steenson R. The history of Geographic Information Systems (GIS), 2019. URL: <https://www.bcs.org/articles-opinion-and-research/the-history-of-geographic-information-systems-gis/> (Дата звернення: 31.05.2022).
2. Rapport sur la marche et les effets du choléra-morbus dans Paris et les communes rurales du département de la Seine / par la Commission nommée, avec l'approbation de M. le ministre du Commerce et des travaux publics, par MM. les préfets de la Seine et de police. Impr. royaleImpr. royale (Paris), 1832. 447p.
3. Broshkov M., Bulysheva D. Agrosharing as strategic vector of Education, Science and Business for sustainable development. E3S Web Conf. 255 01015. Odesa, 2021. DOI: 10.1051/e3sconf/202125501015.
4. Васильченко Г., Парасюк І., Єременко Н. Планування розвитку територіальних громад. Навчальний посібник для посадових осіб місцевого самоврядування. К., ТОВ «ПІДПРИЄМСТВО «ВІ ЕН ЕЙ», 2015. 256 с.

УДК 332.145.005:931.11

РОЗВИТОК ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ ТА ОСОБЛИВОСТІ АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ

*Іванько К.О., ЗВО першого (бакалаврського) рівня ОПП «Менеджмент»
Мовчан Т.В., доцент кафедри геодезії, землеустрою та земельного кадастру, к.е.н.
Одеський державний аграрний університет, м. Одеса, Україна*

Постановка проблеми. Важливість огляду обраної теми базується на тому, що за останні роки незалежності України були зроблені суттєві кроки щодо децентралізації державного управління. На сьогоднішній день головним питанням є те, як територіальні громади можуть пристосовуватися до глобальних різких змін з залученням наявних ресурсів у кризовий час. Від прийнятих рішень щодо існування територіальної громади у несприятливий час залежить подальше функціонування правової, соціальної та демократичної системи держави. Загальна мета проведення антикризових заходів базується на підтриманні достатнього рівня для існування та ефективної діяльності соціально-економічного сектору територіальної громади. Такі рішення повинні ґрунтуватися на залученні нових методів управління, зміцненні місцевого потенціалу, набутому досвіді та партнерства державного і місцевого секторів. Без застосування миттєвих та обґрунтованих заходів діяння представників влади ризикують бути безпідставними та хаотичними, що може призвести до низького рівня результативності управління територіальною громадою.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблема управління територіальними громадами та регіонами привертає увагу багатьох науковців. Великий внесок щодо дослідження цієї теми зробили такі науковці, як В.І.Шарій, В.О.Корнеєв, О.О.Терещенко, О.І.Васильєва, Г.С.Одинцова, Д.М.Олійник, М.О.Козоріз, В.І.Цимбалюк, Л.П.Оленківська та інші. Стратегію розвитку, планування та контролю ефективного функціонування ОТГ висвітлюють в своїх наукових працях В.З.Парасюк, В.С.Кубійда, Н.А.Липовська, В.І.Рошило та інші. Проблематику антикризового управління в складних умовах для існування розглядали А.А.Чухно, В.К.Міщенко, Л.А.Лігоненко та інші науковці. Незважаючи на