

НАПРЯМИ ВИКОРИСТАННЯ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ЕКОНОМІЦІ УКРАЇНИ

Державний університет «Житомирська політехніка»

Анотація. У статті описано вплив геоінформаційних технологій на окремі галузі економіки, проаналізовано ряд додатків в частині їх можливостей для забезпечення формування геоінформації.

Ключові слова: цифровізація економіки; цифрові інструменти; геоінформаційні технології; геоінформація;

Directions of using geoinformation technologies in the economy of Ukraine

Abstract. The article describes the impact of geoinformation technologies on certain sectors of the economy, analyzes a number of applications in terms of their capabilities to ensure the formation of geoinformation.

Keywords: digitalization of the economy; digital tools; geoinformation technologies; geoinformation

Існує багато способів використання результатів геоінформаційних технологій. Такі звичні речі, як глобальне позиціонування (яке використовується в кожному смартфоні), додатки для замовлення таксі та доставки товарів стали доступними завдяки виникненню такої науки, як геоінформатика. Геоінформаційні технології так чи інакше використовуються в багатьох напрямках діяльності, як то для порятунку людей, в геологічній розвідці та у військовій справі. Ми розглянемо як геоінформаційні технології можуть бути корисними в економіці України на сучасному етапі.

Системою GPS (Global Positioning System) в сучасному світі користується кожний автомобіліст. Для того, щоб зорієнтуватись на місцевості, водії використовують навігатори, котрі оперативно вказують на місцерозташування водія на дорозі, використовуючи всі здобутки геоінформатики. Завдяки цьому набули популярності такі товари вжитку, як навігатори (також слід врахувати, що отримав свій розвиток і ринок спортивних та туристичних навігаторів), які розташовуються в салоні автомобіля.

Обсяг ринку продажів навігаторів досить значний. Наприклад один з лідерів ринку (компанія TomTom) за 2018 рік заробив 45 мільйонів євро [1] (це при тому, що пік популярності GPS навігаторів як портативних пристроїв для навігації минув). Як і будь-які інші товари, портативні GPS навігатори почали втрачати позиції через появу більш конкурентного продукту (GPS навігацію наразі монтують в сучасні смартфони, без додаткових доплат користувач отримує також карти для навігації).

Сучасне масове використання GPS навігації представлене у вигляді додатку в смартфоні та невеликого модуля в апаратній частині телефону. Монополістом на цьому ринку є компанія Google (завдяки популярності операційної системи Android компанія Google змогла інтегрувати власну розробку Google Maps в кожний смартфон, який працює на операційній системі Android). Стандартна система навігації на смартфоні дозволяє отримати дані про своє місцезнаходження, наявність заторів на дорогах, оцінити відстань до пункту призначення та розрахувати приблизний час поїздки.

Розвиток мобільного програмування дозволив групі ізраїльських програмістів розробити додаток Waze. Він позиціонувався на ринку як соціальний (тобто для людей). Особливістю його була можливість людей вносити власні дані (наприклад інформацію про перекриті проїзди, зміни в дорожньому русі, найнижчі ціни на паливо), яка одразу ставала доступною для інших користувачів програмного продукту. Розуміючи своє панівне становище та розглядаючи компанію як сильного конкурента в даній сфері, компанія Google в червні 2013 року купила Waze за 966 мільйонів дол. США [2].

Маючи в своєму розпорядженні потужну технологію, а також великий досвід в рекламній діяльності через пошукову машину, компанія Google прийняла монетизацію сервісу Google Maps через замовлення реклами. Така реклама дозволяє виділитись на мапі (об'єкт відображається

пиктограмою квадратної форми), а також спонукає користувача карт звернутись в заклад, який виділений рекламою. Як це працює, під час зміни масштабу, тобто наближуючи мапу до себе, користувач отримує від системи мітку першою, яка відмічена як реклама. Тобто комп'ютерна програма спочатку показує об'єкт з рекламним оголошенням, а вже потім – такого самого типу звичайні об'єкти (вони з'являються при більшому масштабуванні). Таким чином надавач такої реклами отримує вигоду від використання геоінформаційних технологій. В свою чергу, підприємець, який себе рекламує таким чином, також отримує вигоду у вигляді додаткової реклами.

Варто зауважити, що і безкоштовне розміщення на мапах сервісу Google Maps дозволяє значно збільшити відвідуванність клієнтами і тим сам наростити обсяги продажів.

Одночасно ця технологія дозволяє якісно прокладати туристичні маршрути під час планування подорожі (визначити місця ночівлі та харчування). Можливість відмічати фотографії геотегами дозволяє закріпити ті чи інші фото за відповідною місцевістю. Користувачі можуть передивитись фото з того чи іншого місця і прийняти рішення чи варто відвідувати даний туристичний об'єкт.

Окремої уваги заслуговує проєкт Google Earth. Мета амбітного проєкту зібрати якомога повнішу геоінформацію за допомогою найсучасніших геоінформаційних технологій. Це, на нашу думку, наймасштабніший подібний проєкт, створений приватною структурою. Забезпечуючи користувачів достовірною інформацією, проєкт дає можливість підприємцям використовувати геодані для прийняття важливих рішень. Створені на основі 3D-зйомки трьохвимірні зображення вулиць і будівель дають уявлення про навколишнє середовище, наявність інфраструктури та стан розвитку того чи іншого регіону. Можливість переміщатись по віртуальним вулицям дозволяє, не виходячи з дому, отримати найповнішу інформацію про об'єкт.

Розвиток геоінформаційних технологій та геоінформаційних систем змінив напрями та темпи розвитку окремих галузей економіки, видів діяльності, зокрема в сфері туризму, логістики та рекламної діяльності. Завдяки геопозиціонуванню служби таксі і доставки отримали нові можливості для покращення якості надання послуг (доставка стала швидшою і оперативнішою). Крім того, розвиток геоінформаційних технологій, впровадження техніко-програмного забезпечення в даному напрямі сприяло виникненню відповідних видів діяльності, зокрема продаж і обслуговування GPS-навігаторів, розробка карт для геодезичних та військових цілей. Такий вид діяльності як логістика вийшов на новий рівень розвитку, адже додатковий контроль за рухомим складом логістичної компанії дозволяє швидше приймати рішення і вчасно реагувати в нештатних ситуаціях.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. TomTom. Wikipedia. URL: <https://en.wikipedia.org/wiki/TomTom>
2. Waze. Wikipedia. URL: <https://en.wikipedia.org/wiki/Waze>

Грабчук Ірина Леонідівна, кандидат економічних наук, доцент, докторант кафедри інформаційних систем в управлінні та обліку, Державний університет «Житомирська політехніка», Житомир, e-mail: grabchuk0208@gmail.com

Пташник Микола Анатолійович, магістр, Державний університет «Житомирська політехніка», Житомир, e-mail: kolya.ubd2.0@gmail.com

Hrabchuk Iryna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Doctoral Student of the Department of Information Systems in Management and Accounting, Zhytomyr Polytechnic State University, Zhytomyr, e-mail: grabchuk0208@gmail.com

Ptashnik Mykola, master's degree, Zhytomyr Polytechnic State University, Zhytomyr, e-mail: kolya.ubd2.0@gmail.com