

систем координат, розкрили «чорну скриньку»: розрахунку картометричних властивостей геопросторових об'єктів за допомогою емпіричного методу.

Гіпотеза № 1 підтверджена, тобто картометричні операції правильно виконуються на декартовій площині. Гіпотези № 2 – 4 спростовані, тобто стандартні картометричні операції комерційних ГІС не враховують характеристики проекції Гаусса-Крюгера та редукування на поверхню сфери і еліпсоїду і обчислюють їх не вірно.

Так як ПЗ ArcGIS взагалі не враховує спотворення проекції Гаусса-Крюгера, то на поверхні еліпсоїда і сфери не досліджувалось.

На основі проведеного дослідження та оцінки точності отриманих даних визначено, що стандартні засоби ГІС виконують картометричні операції з достатньою точністю на декартовій площині, проте не виконують картометричні операції в проекції Гаусса-Крюгера, на поверхні сфери та земного еліпсоїду.

У перспективі майбутніх досліджень на основі строгих аналітичних методів доцільно розробити застосунки для кожного ГІС-продукту для визначення необхідних метричних параметрів, а особливо площ територій, не залежно від розміру, масштабу, проекції та системи координат.

ДО ПИТАННЯ ОЦІНКИ ПРИРОДНОРЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЗЕМЕЛЬ

Перович¹ Л., Пархуць² Б., Качмар³ О., Мартинюк⁴ Т.

^{1,2,4}Національний університет «Львівська політехніка»

³Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН

Відсутність ринку земель сільськогосподарського призначення спонукає вишукувати нові методичні підходи до їх оцінки, а також вдосконалювати існуючі.

В даний час в Україні склалася така ситуація, коли розрахунок вартості земель сільськогосподарського призначення ведеться за нормативною грошовою оцінкою, яка в своїй основі базується на капіталізованому рентному доході та бонітетній оцінці. Зауважимо, що величини капіталізованого рентного доходу та бали бонітету ґрунтів не є достатньо стабільними (стійкими) величинами, а в значній мірі залежать від методів та засобів агрообробітку, умов ведення господарської діяльності тощо. Таким чином, методичний підхід оцінки природно-

ресурсного потенціалу землі, оснований на економічних (рентному доході) та в значній мірі фізико-хімічному складі ґрунту (бонітеті) є не цілком виправданим.

В цьому аспекті, грошова оцінка земель повинна би базуватись на показниках природної родючості земель, які по своїй структурі є найбільш стабільними. З цією метою нами запропонована модель визначення індексів (показників) цінності земель, які можуть бути трансформовані в певний грошовий еквівалент. Такими більш прийнятними факторами визначення індексів природної родючості земель можуть бути фізико-механічні, гідротермічні, екологічні та інші чинники.

ДО ПИТАННЯ РЕДУКЦІЇ ГЕОДЕЗИЧНИХ ТА ГЕОФІЗИЧНИХ ВИМІРІВ Перович¹ Л. *, Перович² І., Горлачук³ В.

¹Національний університет «Львівська політехніка»

²Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

³Чорноморський національний університет ім. П. Могили

При проведенні геодезичних та геофізичних робіт здійснюють редукування відповідних вимірів на поверхню відліку, використовуючи для цих цілей аномалії прискорення вільного падіння в редукції Буге.

Розвиток технологій і методів опрацювання гравіметричних вимірів, інструментального парку гравіметричних і геодезичних приладів виводять на порядок денний ряд питань, пов'язаних з підвищенням точності геодезичних і гравіметричних вимірів, що в свою чергу обумовлює необхідність дослідження і розробки нових підходів щодо редукування геодезичних та гравіметричних вимірів на вибрану рівневу поверхню, а звідси визначення вертикального градієнту вільного падіння.

Зауважимо, що в даний час редукування гравіметричних даних здійснюють за допомогою редукції Буге, яка включає поправки: за «вільне повітря» (поправка Фая); за густину проміжного шару між вибраною рівневою поверхнею і пунктом спостережень; за вплив оточуючих пункт спостереження топографічних мас (поправка за рельєф).

Наведені вище поправки можуть вносити свої похибки в результуюче значення аномалії прискорення вільного падіння. Ці похибки можуть у значній мірі спотворювати точність вимірів. Зокрема, це стосується поправки за густину проміжного шару та впливу топографічних мас.