



УДК 528.92

**CREATION THE MAPS OF DYNAMICS EMPLOYMENT
POPULATION OF UKRAINE****СТВОРЕННЯ КАРТ ДИНАМІКИ ЗАЙНЯТОСТІ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ****Dudun T. V. / Дудун Т. В.***k. g. n., dotsent / к. геог. наук, доцент***Martynauk V. N. / Мартинюк В. Н.***master's degree / магістр II курсу**Kyiv national university of the name of Taras Shevchenko**64/13, Volodymyrska Street, City of Kyiv, Ukraine, 01601**Київський національний університет імені Тараса Шевченка**Kyiv, Володимирська вул. 64/13, 01601*

Анотація: Проаналізовано історію розвитку та становлення соціально-економічного картографування. Обґрунтовано використання функціональних типів географічних карт для відображення на них об'єкта дослідження. Розроблено та створено серію статичних і динамічних карт зайнятості населення України.

Ключові слова: соціально-економічне картографування, картографування зайнятості населення, показники картографування, динамічні карти, картографування безробіття, функціональні типи карт.

Постановка проблеми. У країнах з ринковою економікою соціальна захищеність працездатних осіб насамперед пов'язана з наявністю умов для використання праці як головного джерела доходів для забезпечення нормального рівня життя. Зайнятість розкриває один із найважливіших аспектів соціально-економічного життя людини, пов'язаний із задоволенням потреб у сфері праці. Разом з ним, трудова зайнятість населення країни забезпечує виробництво ВВП як економічну основу життя суспільства.

Вивчення картографування зайнятості є достатньо актуальним і важливим процесом, адже питання забезпечення населення достатньою кількістю робочих місць досить гостро постає в сучасному українському суспільстві. Рівень зайнятості залежить від багатьох чинників і включає значну кількість понять і показників, які необхідно вивчати і картографувати для більш наочного відображення їх обсягів у певних місцях чи на різних територіях. Важливим може стати також дослідження зміни рівня зайнятості населення за різними роками задля виявлення особливостей змін показників у часі, що є досить простим завданням, якщо створити і дослідити карти відповідних часових періодів.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Розвиток соціально-економічної картографії в усі часи був тісно пов'язаний і визначався змінами в соціально-політичному і господарському устрої суспільства і житті людей. Знахідки в константинопольському архіві карт, що відображають американський континент і Антарктиду за їх станом до останнього льодовикового періоду (тобто десятки тисяч років тому), показують, що історія розвитку картографії сягає в далеке минуле. Хоча перші картографічні зображення можна віднести до числа загальногеографічних на кожному з них



завжди були присутні певні елементи господарського життя.

Розширилося створення різних видів тематичних карт і вже до середини 19 ст. були закладені наукові основи тематичної картографії, в тому числі і економічного картографування. Становлення і розвиток економічної картографії та інших галузей тематичного картографування послужило потужним імпульсом для подальшого розвитку географічних і суспільних наук.

З початку 20 століття в тематичній і загальногеографічній картографії стали відбуватися дуже великі зміни, викликані зростанням технічного прогресу, отриманням більш повної і різноманітної статистичної інформації, що представлена насамперед різними переписами і формами статистичної звітності, тому вельми активно проводиться робота по створенню національних і регіональних атласів. Причому, крім передових країн світу, національні атласи з'являються в економічно відсталих колоніальних володіннях. У таких атласах помітно збільшується роль карт населення та господарства, особливо частка карт соціальної тематики.

Особливо показовим був розвиток в Україні регіонального комплексного картографування. Були створені численні науково-довідкові, навчально-краєзнавчі та науково-популярні атласи областей та країв. Вони не тільки відображали розширення тематичного розмаїття карт, збагачення способів їх оформлення і вдосконалення методики створення, але найголовніше – ознаменували становлення картографування соціальної сфери, народження соціально-економічної картографії.

Серед картографічних творів соціально-економічної тематики, які були розроблені і випускалися вже за часів незалежності, слід відзначити довідкові «Карту етнічного складу населення України» масштабу 1:1 500 000 (ДНВП «Картографія», 2003 р.), що відображає передусім розміщення національних меншин в країні.

Виклад основного матеріалу. Соціально-економічні карти служать засобом аналізу різноманітних даних (про населення, економіку, соціальну структуру) у територіальному розрізі. Такі карти відображують яке-небудь явище або групу явищ соціально-економічного характеру, зокрема динаміку показників ринку праці (рівень зайнятості та безробіття).

Різнманіттям сфер використання соціально-економічних карт визначаються їх **функціональні типи**: довідково-інформаційні, пізнавальні, оперативні (включаючи моніторинг явищ і процесів), агітаційно-пропагандистські та ін.

На цей спектр функцій накладається відмінність карт за ступенем охоплення і детальності відображення об'єктів і явищ: від загального оглядового відображення основних рис просторової «поведінки» об'єктів і явищ до детального показу їх конкретних територіальних структур.

У соціально-економічному картографуванні чітко виділяють два аспекти: *статичний* і *динамічний*. Для науково-довідкових карт більш важливий перший – він дозволяє фіксувати інформацію про предмет картографування на певну дату (період), забезпечуючи таким чином можливість аналізу і співставлення даних на той чи інший момент. Але властивий соціально-



економічним явищам динамізм в часі і просторі диктує необхідність їх картографування в другому аспекті з виявленням закономірностей розвитку явищ.

Значною мірою динамічний аспект реалізується в соціально-економічних картах оперативного або прогнозного призначення. Перші складаються в різних відомствах для забезпечення повсякденної господарської та соціальної діяльності. Вони мають якість довідкових карт, відображаючи інформацію на вузький період або момент діяльності. Ці ж карти використовуються в практичній діяльності для виявлення та фіксування змін у стані виробництва. У ще більшій мірі можливості відображення динаміки виробництва розкриваються при складанні серій оперативних карт на різні дати, вони дозволяють виявити тенденції розвитку підприємств і організацій відповідної галузі господарства.

Зайнятість – це надзвичайно важливе явище соціально-економічного життя суспільства, яке далеко не вичерпується проблемами безробіття, а включає також такі аспекти, як раціональне використання праці; забезпечення гідного рівня життя працюючого населення; задоволення потреб економіки у робочій силі із врахуванням її кількості та якості; задоволення професійних потреб працівників, включаючи потреби у професійній освіті та підтриманні кваліфікації; соціальну підтримку у разі втрати роботи тощо.

Зайнятість – складна і багатоаспектна економічна категорія, що характеризує дуже важливі соціально-економічні відносини. Вона характеризується різними аспектами, основними з яких є її *види, форми і показники*.

Зайнятість населення розуміється звичайно як діяльність громадян, пов'язана із задоволенням їхніх особистих і суспільних потреб, яка приносить їм заробіток чи трудовий дохід і не суперечить чинному законодавству.

Картографування показників зайнятості населення є досить важливим процесом і може бути корисним при вивченні закономірностей забезпечення ефективної зайнятості та можливостей її цілеспрямованого регулювання. Зайнятість населення нерозривно пов'язана із такими поняттями як **ринок праці і безробіття**.

Ринок праці є одним з основних і найскладніших елементів ринкової економіки, а також одним з основоположних предметів дослідження економіки праці. Він становить систему організації найманої праці на основі ринкових законів, яка включає роботодавців, що пред'являють попит на працю, найманих працівників, що формують на цьому ринку пропозицію праці, а також механізми й інститути узгодження інтересів працівників та роботодавців. Саме через ринок праці найважливіший національний ресурс – людський капітал – розподіляється за регіонами країни, галузями і видами виробництва, професіями і підприємствами.

На ринку праці тісно переплітаються інтереси роботодавців і найманих працівників при визначенні ціни праці й умов її функціонування. На ньому відображаються практично всі соціально-економічні процеси, які відбуваються в суспільстві. Дієвість ринку праці залежить від міри розвиненості всіх інших



елементів ринкової економіки, від фази економічного циклу, досконалості соціально-трудова відносин, поведінки основних суб'єктів ринку – роботодавців і найманих працівників, що також залежить від дуже багатьох чинників. У свою чергу, ринок праці здійснює активний вплив на зазначені соціально-економічні процеси, сприяючи розвитку або гальмуючи його [6].

У міжнародному і вітчизняному соціально-економічних дослідженнях ринку робочої сили як його основні характеристики виділяють *зайнятість* і *безробіття*. Ці категорії взаємодоповнюють одна одну, оскільки обидві характеризують ступінь участі/неучасті активної частини населення в процесі праці.

Безробіттям називається соціально-економічна ситуація в суспільстві, за якої частина активних працездатних громадян не може знайти роботу, яку вони здатні виконувати, що обумовлена переважанням пропозиції праці над попитом на неї. Хоча й існує думка, що безробіття є стимулятором трудової дисциплінованості і активності працюючого населення, однак соціально-економічні втрати від безробіття настільки значні, що в усьому світі докладається багато зусиль для його мінімізації, і все ж жодній країні не вдається ліквідувати його повністю [6, 9].

У зображенні цих явищ на картах до тепер немає достатньої чіткості і єдності. Класифікації способів, що склалися в різних країнах і картографічних школах, не цілком збігаються, а іноді суперечать один одному. Виділяється англосаксонська школа, розвинена в Великобританії і США, яка розповсюджена в ряді інших країн – переважно англомовних, а також Японії. З іншого боку, існують австро-німецька школа, до якої примикають Швейцарія, Нідерланди, скандинавські країни, і французька школа, яка поширила вплив на Бельгію і ряд франкомовних країн – колишніх колоній Франції.

Поряд з ними самостійно сформувалася вітчизняна школа. Її характеризує уявлення глибокого зв'язку способів зображення з сутністю відображуваних об'єктів і явищ і особливістю їх географічного поширення. У сфері соціально-економічного картографування основоположне значення для розвитку способів зображення мали праці М. М. Баранського, починаючи з 30-х років нашого століття, продовжені і розвинені далі А. І. Преображенським, та багатьма іншими вченими. Ряд способів зображення зародився саме в сфері соціально-економічної картографії та через неї увійшов в арсенал загальної картографії: картограма і картодіаграма, точковий спосіб, значною мірою – спосіб значків, спосіб знаків (ліній) руху. У свою чергу, соціально-економічна картографія освоїла і розвиває в своїй сфері такі загальногеографічні способи зображення як ізолінії, якісний фон, кількісний фон, лінійні знаки.

Перша найважливіша особливість багатьох соціально-економічних явищ – приуроченість до певних географічних пунктів, тобто дискретний характер розміщення (виробництва, розселення, соціальної сфери) в географічних вузлах і пунктах, який визначається умовами розвитку – природними, економічними і історичними.

В ході дослідження було підготовлено і укладено серію із трьох статичних карт пов'язаних з поняттям зайнятості населення, а саме: *карта економічної*



активності населення, карта попиту та пропозиції робочої сили і карта безробіття населення. Кожен із зазначених творів був створений на основі статистичної інформації, взятої із Статистичного щорічника України за 2013 рік [12]. Створена серія карт подає показники та інформацію, які напряду пов'язані із зайнятістю населення. Дані картографічні твори дозволяють дослідити, проаналізувати і зробити висновки щодо стану ринку праці в Україні на 2013 рік.

Карта економічної активності населення в своєму змісті розкриває загальні показники економічної активності населення за регіонами (по областях) на 2013 рік; наводить частку економічно активного населення до населення працездатного віку, а також відображає (за допомогою графіка) динаміку зміни економічної активності населення в Україні з 2000 по 2013 роки. Карта економічної активності населення передає декілька показників, які ґрунтуються на офіційній інформації зі Статистичного щорічника України за 2013 рік. Способи зображення і кольори підбирались таким чином, щоб якомога наочніше і зрозуміліше передати особливості розподілу зображуваних показників, а також забезпечити легкість і простоту читаності даного картографічного твору як для професіоналів так і для пересічних користувачів.

Карта попиту та пропозиції робочої сили в свою чергу демонструє загальну кількість зареєстрованих безробітних за областями України; потребу підприємств у працівниках на заміщення вільних робочих місць; навантаження на одне вільне робоче місце, а також потребу підприємств у працівниках на заміщення вільних робочих місць за видами економічної діяльності.

На створеній карті попиту та пропозиції робочої сили зображуються показники: загальної кількості зареєстрованих безробітних; потреби підприємств у працівниках на заміщення вільних робочих місць, а також навантаження на одне вільне робоче місце.

Карта безробіття населення відображає показники загальної кількості зареєстрованих безробітних за областями; частку безробітного населення до економічно активного населення та відсоткові співвідношення безробітних за причинами незайнятості. Всі показники, які зображені на даній карті, подані на 2013 рік.

Карта безробіття населення України передає два показники, а саме: кількість зареєстрованих безробітних і частку безробітного населення до економічно активного населення. Всі перераховані показники подаються для кожної із областей України, а також для міста Києва і Севастополя на 2013 рік.

Як зазначалось раніше, серія із трьох статичних карт розроблялась для того, щоб дозволити дослідити, проаналізувати і зробити висновки щодо стану ринку праці в Україні на 2013 рік. Але на цьому їх призначення не обмежується. Набір із трьох отриманих карт може також слугувати логічним доповненням до створеної анімаційної карти зайнятості населення. Не зважаючи на те, що основним призначенням анімаційної карти зайнятості слугує ілюстрація динаміки зміни показників у період з 2000 по 2013 роки, вона все одно включає в себе дані, які можливо співставляти і використовувати в доповненні до серії статичних карт. Тільки разом отримані картографічні твори



можуть дати максимально повну картину стану ринку праці в Україні на 2013 рік.

Крім того була укладена серія із чотирьох різночасових статичних карт зайнятості населення (за 2000, 2005, 2010 та 2013 роки), які були використані для створення однієї анімаційної карти зміни зайнятості населення в Україні з 2000 по 2013 роки. Даний картографічний твір створювався з використання програми *Adobe Premiere Pro*.

Анімаційна карта як один із видів сучасних картографічних творів, має можливість досить наочно передати зміну певного показника з плином часу. Вона полегшує аналіз значних серій карт, які демонструють різні часові періоди. Створена анімаційна карта ілюструє динаміку зміни показників зайнятості населення України починаючи з 2000 року до 2013. При її створенні використовувалась офіційна статистика зі Статистичного щорічника України за 2013 рік [12]. На ній демонструється зміна відсотків зайнятого населення до населення працездатного віку за областями України в обраних часових періодах, а також динаміка зміни загальної кількості зайнятого населення, яка також подається за адміністративними одиницями.

Сучасні технології та розвиток таких нових напрямів картографії, як віртуальне й динамічне картографування, дозволяють використовувати можливості комп'ютерних анімацій при картографуванні різноманітних процесів і явищ.

Картографічні анімації – динамічний, послідовний показ карт-кадрів, які в процесі демонстрування створюють ефект руху, при якому фіксуються зміни стану та розвитку процесів і явищ об'єктів картографування. Їх можна відтворювати у прямому і зворотному порядках, змінювати швидкість демонстрування кадрів, фіксуючи зміни, відображувати якісні, кількісні та просторові особливості (трансресію, регресію тощо). Анімація полегшує сприйняття змісту показників динаміки процесу, робить їх більш наочними. Для користувачів набагато зручніше та доцільніше використовувати анімації, ніж переглядати й вивчати серії з багатьох статичних карт, а особливо робити аналіз, порівнюючи їх. До того ж, аналіз серії карт потребує наявності у користувача певних навичок, які дозволили б йому поєднувати окремі карти та отримувати цілісну картину.

Перші оглядові праці з проблеми анімації з'явилися у 1970-ті роки. У розробці анімацій одними з перших були англійські картографи, які створили методіку динамічного картографування на прикладі Ірландського моря. Створені фільми відображували рух води, повітряних фронтів і морських течій. Спочатку анімації використовували для спостереження за явищами та подіями, що швидко змінюються (наприклад, за повеннями або лісовими пожежами), для моніторингу та оцінювання стану сільськогосподарських посівів. Потім їх почали використовувати для візуалізації повільних процесів і навіть для палеогеографічних реконструкцій [1, 2, 11].

Для створення анімації укладались 4 статичні карти зайнятості населення на різні часові періоди (2000; 2005; 2010 і 2013 роки). Кожна з отриманих карт відображала два показники, станом на конкретний час. Серед них: загальна



зайнятість населення і частка зайнятого населення до населення працездатного віку. Обидва показники подавались за регіонами (по областях).

Загальна зайнятість населення передавалась способом картодіаграми, де зображувальним засобом виступали стовпчики різної висоти. Один міліметр висоти стовпчика відповідав 100 тисячам зайнятих осіб. Вони зафарбовувались в насичений рожевий колір.

Показник частки зайнятого населення до населення працездатного віку на карті зображувався способом картограми. Для цього, статистичний ряд значень було розбито на 4 інтервали (до 54; 54,1-58; 58,1-62; понад 62). Кожному інтервалу відповідав певний відтінок зеленого кольору. Всі області зафарбовувались відповідно до розробленої шкали та статистичного показника, який їм притаманний. Шкала розроблялась за допомогою способу рівних інтервалів.

Після остаточного оформлення та укладання всі 4 карти (за кожен рік періоду) було перетворено у растровий формат, а ще окремо було записано всі карти для підготовки до друку паперової серії карт динаміки. Растрові файли зберігались у форматі **.jpeg*. Він має менший розмір (вагу) файлу, ніж наприклад формат **.tiff*. Для створення безпосередньо анімації було використано програму *Adobe Premiere*. У цій програмі, як і у більшості відеоредакторів, анімації створюються завдяки технології ключових кадрів (у нашому випадку це 4 карти). Зміна кадрів у часі й створює враження анімації. Програма містить багато ефектів, які дозволяють зробити анімацію більш видовищною. Комбінуючи лише кількома параметрами вбудованого ефекту *Рух* (*Motion*), можна створювати досить видовищні ефекти анімації. [7, 11]

У проміжках між ключовими кадрами програма здійснює автоматичну інтерполяцію параметра, який змінюється, що забезпечує плавну його зміну від одного ключового кадру до іншого.

Кадри змінюють один одного з інтервалом у 1,3 с, загальна тривалість анімації становить приблизно 7 с. Після роботи з *Adobe Premiere* файл експортується у потрібний відеоформат (у нашому випадку – формат **.mp4*). Це робить можливим перегляд анімації на більшості відеопристроїв. При необхідності до анімації можна додати звук, передусім для пояснення та коментування явищ, які відбуваються при відтворенні анімації. Програма *Adobe Premiere* була вибрана тому, що для оформлення карт і подальшої анімації використовувався програмний продукт корпорації *Adobe (Illustrator)*. Їх спільне використання полегшує імпорт-експорт файлів, дозволяє уникати зайвих спотворень.

Висновки. Процеси дослідження і картографування зайнятості населення є досить важливими в сучасному суспільстві. Їх актуальність з кожним роком зростає все більше і більше. В усіх країнах світу проблеми зайнятості і безробіття є одними з найгостріших. Державна політика більшості країн обов'язково будується з поглядом на основні проблеми і потреби ринку праці. Україна не є винятком і для неї завжди були важливими проблеми зайнятості і безробіття, які особливо гостро постали перед нашою країною на даний час. Економічна криза, складне становище промисловості і господарства та багато



інших чинників негативно впливають на ринок праці, що призводить до збільшення рівня безробіття, зменшення кількості робочих місць та загального рівня економічної активності населення і т.д. Задля поліпшення ситуації в даному напрямку, державою мають проводитись відповідні заходи. Картографування зайнятості і безробіття, якраз є одним із інструментів, які можуть забезпечити наочне відображення основних складових ринку праці, виявлення головних проблем в даній сфері та розробку необхідних заходів по їх вирішенню. Крім того, картографічна продукція є одним із найважливіших компонентів, що забезпечує вчасне та оперативне реагування на переважну більшість проблем (в тому числі і проблем ринку праці) на різних рівнях (як на регіональному і локальному, так і на державному).

Для сучасного розвитку картографії характерним є перехід до комп'ютерних технологій, а також розвиток і широке використання геоінформаційних систем. Тому, досить перспективним і важливим напрямком є розробка і введення нових методик картографування ринку праці і всіх його складових з використанням сучасних технологій. Адже техніка і її можливості розвиваються достатньо швидко і це може забезпечити створення нових способів зображення і методів складання карт, що в свою чергу призведе до підвищення якості картографічної продукції і швидкості її укладання.

Література

1. Берлянт А.М. Картографические анимации / А.М. Берлянт, Л.А. Ушакова. – М.: Науч. мир, 2000. – 108 с.;
2. Берлянт А.М. Виртуальное картографирование / А.М. Берлянт // Природа. – 2002. – № 7. – С. 3-10;
3. Бондаренко Е.Л. Геоінформаційна схема картографування / Е.Л. Бондаренко // Часопис картографії. – 2011. – Вип. 1. – С. 70-77;
4. Геоінформаційні системи і бази даних: монографія / В.І. Зацерковний, В.Г. Бурачек, О.О. Железняк, А.О. Терещенко. – Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2014. – 492 с.;
5. Евтеев О.А. Проектирование и составление социально-экономических карт: Учебник. – М.: МГУ, 1999. – 224 с.;
6. Жуков В.Т. Лекции по социально-экономической картографии / В.Т. Жуков. – М.: МГУ им. М.В. Ломоносова, 2015. – 72 с.;
7. Кирьянов Д.В. Самоучитель Adobe Premiere Pro / Д.В. Кирьянов, Е.Н. Кирьянова. – С.Пб.: БХВ-Петербург, 2004. – 448 с.;
8. Кравченко А. Створення соціально-економічних карт ринку праці України за допомогою ГІС MapInfo / А. Кравченко // Часопис картографії. – 2014. – Вип. 11. – С. 97-105.;
9. Машика Ю.В. Стан і проблеми безробіття в Україні / Ю.В. Машика, О.І. Бобруйко. – Економічний простір. – 2013. – № 74. – С. 122-130;
10. Світличний О.О., Плотницький С.В. Основи геоінформатики: Навчальний посібник / За заг. ред. О.О. Світличного. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2006. – 295 с.;
11. Цокало Т.С. Використання картографічних анімацій для вивчення та аналізу діяльності малих підприємств / Т.С. Цокало // Вісник геодезії та



картографії. – 2010. – № 2. – С. 19-23.

Електронні ресурси

12. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

References

1. Berlant A.M. Cartographic animations / A.M. Berlyant, L.A. Ushakov - M.: Scientific pease, 2000. - 108 p.;
2. Berlant A.M. Virtual mapping / AM Berlyant // Nature. - 2002. - № 7. - P. 3-10;
3. Bondarenko E.L. Heoinformatsiyna skhema kartohrafuvannya / E.L. Bondarenko // Chasopys kartohrafiyi. – 2011. – Vyp. 1. – S. 70-77;
4. Heoinformatsiyni systemy i bazy danykh: monohrafiya / V.I. Zatserkovnyy, V.H. Burachek, O.O. Zheleznyak, A.O. Tereshchenko. – Nizhyn: NDU im. M. Hoholya, 2014. – 492 s.;
5. Evteev O.A. Design and compilation of social and economic maps: Textbook. - Moscow: Moscow State University, 1999. - 224 p.;
6. Zhukov V.T. Lectures on Socio-Economic Cartography / VT Zhukov - Moscow: MSU them. M.V. University of Lomonosov, 2015 - 72 p.;
7. Kiryanov D.V. Self-educated Adobe Premiere Pro / D.V. Kiryanov, E.N. Kiryanov - S.Pb.: BHV-Petersburg, 2004 - 448 p.;
8. Kravchenko A. Creation of socio-economic maps of the labor market of Ukraine with the help of GIS MapInfo / A. Kravchenko // Timepiece of cartography. - 2014. - Vip. 11. - P. 97-105.;
9. Machik Yu.V. State and Problems of Unemployment in Ukraine / Yu.V. Machika, OI Bobruyko - Economic space. - 2013. - № 74. - P. 122-130;
10. Svetlychny O., Plotnitsky S.V. Fundamentals of Geoinformatics: Textbook / For Collegiate. Ed. O.O. Cryptic - Sumy: VTD "University Book", 2006 - 295 p.;
10. Svetlychny O., Plotnitsky S.V. Fundamentals of Geoinformatics: Textbook / For Collegiate. Ed. O.O. Cryptic - Sumy: VTD "University Book", 2006 - 295 p.;
11. Tsokalo T.S. Using cartographic animations to study and analyze small businesses / T.S. Tsokalo // Journal of Geodesy and Cartography. - 2010. - № 2. - P. 19-23.

Electronic resources

12. State Statistics Service of Ukraine [Electronic resource]. - Mode of access: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

Abstract. Formulation of the problem. It is determined that mapping employment is a promising area of research. An important aspect may also be the study of changes in the level of employment of the population over different years in order to identify the peculiarities of changes in the indicators in space and time.

Analysis of recent research and publications. The article analyzes the formation of thematic mapping in Ukraine. It is determined that with the growth of technical progress, the acquisition of more complete and varied statistical information is actively carried out work on the creation of national atlases from different countries.

Presenting main material. It is necessary to map the socio-economic phenomena in interactive mode. To reflect the research object, the choice of indicators, statistical information, image methods, etc. was substantiated. A series of maps was created. Static maps: economic activity of the population, demand and supply of labor, unemployment. An animation card "Changing the employment of Ukraine" was created as well.

Conclusions. The economic crisis, the difficult situation of industry and economy and many other factors have a negative impact on the labor market, which leads to an increase in unemployment, a decrease in the number of jobs and a general level of economic activity of the population. In order to improve the situation in this direction, the state should take appropriate measures. Cartography of employment and unemployment is just one of the tools that can provide a clear indication of the main components of the labor market, identify the main problems in this area and develop the necessary measures for their solution.