

ТОМ 5

Секція 6 – Геодезія та землеустрій

АКТУАЛЬНІ ЗАДАЧІ ДЛЯ ЗЕМЛЕВПОРЯДНИХ ГІС

Постановка проблеми:

Мета полягає в автоматизації процесу землепорядної справи, внесення змін та ін., на даному етапі використання інформаційних технологій та створення баз даних, що пришвидшує роботу в землеустрої та створення Автоматизованої системи державного земельного кадастру, що в свою чергу дасть змогу: підвищити ефективність управління земельними ресурсами, інтеграцію баз даних земельного кадастру в єдину систему Державного земельного кадастру України, також, формування інформаційної інфраструктури ринку землі, що є актуальним на сьогодні.

Це дає змогу оперативно здійснювати управління земельними ресурсами, аналізувати інформацію щодо ринку земель, оподаткування, швидко і оперативно приймати управлінські та адміністративні рішення, реєстрації прав власників, реєстрації та коригування меж земельних ділянок .

Найсучаснішим видом інформаційних систем, які використовуються у кадастрі та землеустрої є географічні інформаційні системи (ГІС), які поєднують дані, накопичені з різних джерел, та їх інтеграції в єдиний інформаційний масив.

На даному етапі, найбільш актуальним питанням являється розробка методологічних підходів для використання ГІС-технологій, а саме розв'язання різного роду задач в землепорядкуванні. Тобто, системний підхід вирішення поставленого завдання, при якому окремі елементи однієї землепорядної задачі виконуються в різних програмних засобах.

Для значного полегшення процедур із складання землепорядної документації, використовують сучасні методи геоінформаційних технологій. Застосування ГІС дозволяє, а точніше, спрощує в автоматичному режимі аналізувати поточний стан задокументованого землекористування, формувати відомості про земельні ділянки та права на них певних землекористувачів, формувати масиви цих відомостей за короткий проміжок часу у табличному вигляді, а також виявити допущені раніше помилки.

Постановка завдання

Головним завданням даного дослідження є дослідити перспективи використання ГІС-технологій для розв'язання різного роду задач в землепорядкуванні та створення Автоматизованої системи державного земельного кадастру (АС ДЗК).

Виклад основного матеріалу

ГІС зручне на сприйняття, для користувача, зображення просторових даних, у т. ч. в тривимірному вигляді, що спрощує побудову запитів і їхній наступний аналіз. Також, ГІС істотно заощаджують тимчасові ресурси, автоматизуючи процес роботи із картами, та створюють тривимірні моделі місцевості. Оптимізують процеси розшифровки аерофотознімків, космічних даних, використовуючи вже створені плани місцевості та схеми. Інтеграція даних в середині організації в єдиний інформаційний масив підвищує ефективність експлуатації геоінформаційних систем. Автоматизація процесу аналізу і побудови звітів, пов'язаних із просторовими даними, пришвидшує процедуру прийняття рішень. ГІС широко застосовується у землеустрої для створення та оновлення планово-картографічних матеріалів.

Одним із основних складових ГІС є програмне забезпечення, яке містить функції й інструменти, необхідні для збереження, аналізу та візуалізації географічної, тобто просторової,

інформації та дані, що можуть бути представлені у вигляді готових карт із необхідними тематичними шарами, або у вигляді знімків космічної й аерофотознімання й інше.

При створенні будь-якої ГІС, головна увага завжди приділяється вибору картографічної основи і базової карти, яка надалі стає каркасом для наступної прив'язки, об'єднання і координування всіх даних.[5]

Важливим фактором є те, що в геоінформаційних системах, процес створення цифрових карт є автоматизованим, що в свою чергу, зменшує терміни технологічного циклу введення даних. Зберігаються просторові й атрибутивні дані, які піддаються подальшому аналізу та обробці, тобто певного керування даними. Звіти про стан об'єктів будуються у вигляді графіків, 3D зображень та діаграм. Перевагою використання ГІС є точне представлення даних, яке впливає на якість та швидкість аналізу цих даних. Автоматизують процес складного аналізу, зіставляючи безліч параметрів для одержання зведень або прогнозування явищ.

Одним із головних завдань сучасного землеустрою є складання проектів землеустрою щодо створення нових та впорядкування існуючих землеволодінь. Застосування методів ГІС дозволяє в автоматичному режимі аналізувати поточний стан задокументованого землекористування, виявляти раніше допущені недоліки та помилки, а також у табличному вигляді в лічені хвилини формувати масиви відомостей про земельні ділянки та права на них певних землекористувачів.

Крім того, світовий досвід показує, що сучасні ГІС-технології незамінні у створенні та веденні системи державного земельного кадастру. На всій території впроваджується єдине інформаційне середовище управління земельними ресурсами, інформаційне забезпечення ринку земель, оподаткування, реєстрація прав власності та взаємодія з іншими автоматизованими системами. [3]

Позитивні фактори автоматизованих технологій в процесі проектування являється зниження вартості проектно-кошторисних робіт та покращення проектних рішень за рахунок оптимізації, багатоваріантного проектування так ін. Одним із важливих факторів є зменшення терміну виконання проектних робіт, та підвищення продуктивності праці проектувальника, за рахунок автоматизації проектних робіт.[2]

Метою створення та запровадження Автоматизованої системи державного земельного кадастру (АС ДЗК) України є первинний облік та реєстрація земельних, об'єктів нерухомості та прав на них, ведення Державного реєстру земель. [3]

Сучасні ГІС у своєму арсеналі мають потужні програмні засоби та вирішують багато задач, а саме деякі з них: 1) формувати масиви відомостей про земельні ділянки; 2) виконання інвентаризацій земель з використанням ГІС; 3) для створення та оновлення планово-картографічних матеріалів; 4) формування технічної документації; 5) встановлення зон округу санітарної охорони на території лікувально-оздорових місцевостей з подальшою реєстрацією їх у БД ДЗК; 6) встановлення прибережних захисних смуг; 7) ведення земельного та інших видів кадастру; 8) застосування ортофотопланів на жорсткій основі в якості опорної підкладки при створенні цифрової карти з їх прив'язкою до реальних координат; 9) широке використання комп'ютерів дозволяє повністю перейти до без паперової технології виконання польових робіт; 10) реєстрації та коригування меж земельних ділянок; 11) створюють тривимірні моделі місцевості. [4]

Список використаної літератури

1. Лихогруд М. Г. Структура бази даних автоматизованої системи державного земельного кадастру. - Інженерна геодезія, 2000, № 43, с.120-128.
2. Романова, В.А. Соціально-економічна ефективність використання земельних ресурсів регіону [Текст]: автореф. дис. канд. екон. наук: 08.07.02 / Романова Вікторія Анатоліївна; Дніпропетр. держ. аграр. ун-т. – Д., 2005. – 20 с.
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 2 грудня 1997 року № 1355 “Про затвердження Програми створення автоматизованої системи ведення державного земельного кадастру”.
4. Свердлюк О. Застосування ГІС-технологій у сфері земельного кадастру та землеустрою // Землевпорядний вісник. – 2006. – №4. – с. 56-59.
5. Картоведение: Учебник для вузов / А.М.Берлянт, А.В.Востокова, В.И.Кварцов и др.; Под ред. А.М.Берлянта – М.: Аспект Пресс, 2003. – 477 с. – (серия «Классический университетский учебник»).

Боженко В.В. студент гр. ЗК-307

Науковий керівник: Бойко О.Л., старший викладач кафедри землеустрою та кадастру

(Державний ВНЗ «Національний авіаційний університет», м. Київ, Україна)

ВИКОРИСТАННЯ МІСЦЕВИХ СИСТЕМ КООРДИНАТ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВЕДЕННЯ ЗЕМЕЛЬНОГО КАДАСТРУ

Положення про порядок встановлення місцевих систем координат було затверджено наказом Міністерства екологічних ресурсів від 3.07.2001 року за №245. В 2011 році був затверджений наказ Укргеодезкартографії «Про упорядкування застосування Державної геодезичної референтної системи координат УСК-2000» згідно якого використовуються місцеві системи координат з урахуванням «ключа» прив'язки до системи координат УСК-2000, яка впроваджується в Україні з 2007 року.

Відомо, що для зменшення спотворень та підвищення точності під час топографо-геодезичного знімання в проекції Гауса – Крюгера, яка використовується на території України, земний еліпсоїд поділяється на зони (60 зон по 6 градусів кожна). Але на місці так званих «розривів» проекції виникають значні спотворення та не відповідності даних координатам опорних точок Державної геодезичної мережі. Тому постало питання, щодо введення та можливого подальшого використання місцевих систем координат за для забезпечення ведення земельного кадастру на території України [1].

Місцеві системи координат встановлюються з метою мінімального спотворення проекції Гауса-Крюгера, зручності у використанні і застосовуються при виконанні топографо-геодезичних робіт та створенні топографічних планів у масштабах 1:500-1:5 000 на території міст та інших населених пунктів та промислових комплексів усіх галузей народного господарства.

Проблематикою доцільності використання місцевих систем координат для забезпечення ведення земельного кадастру займаються провідні фахівці Науково-дослідного інституту геодезії та картографії та Центру державного земельного кадастру.

Для забезпечення ведення земельного кадастру на території України використовується поперечна циліндрична рівнокутова проекція Гауса – Крюгера, яка була впроваджена в 1942 році у СРСР [2]. Вона дає можливість без спотворень зобразити великі ділянки земної поверхні на площині та побудувати на цій території систему плоских прямокутних координат. Для зведення спотворень до мінімуму були встановлені місцеві системи координат. Це системи координат, геодезичною основою яких є множина доступних опорних пунктів, розташованих на обмеженій території. Внесення змін до існуючої місцевої системи координат проводять у випадках:

- якщо на об'єктах не виконувались топографо – геодезичні роботи і відповідно не були встановлені місцеві системи координат;
- якщо місцеві системи координат не були пов'язані з державними системами (в населених пунктах, де місцеві системи координат не прив'язані до системи УСК–2000, для створення знімальної геодезичної основи використовуються виключно пункти Державної геодезичної мережі або пункти геодезичних мереж згущення, які визначені в системі УСК-2000);
- якщо об'єкти сусідять один з одним і для кожного з них була встановлена своя місцева система координат (для всіх об'єктів приймають ту, яка була прийнята для найбільшого за площею об'єкта).

Місцеві системи координат дають високу точність передачі координат точок (в основі може лежати побудова на місцевості власної Декартової системи координат), що

є зручним та визначальним під час проведення топографо – геодезичних робіт та ведення земельного кадастру в Україні.

Перехід від державної системи координат до місцевої здійснюється шляхом введення «ключів» переходу (паралельним зміщенням осей координат). Ці «ключі» переходу до місцевих систем координат зберігають в Українському картографічному географічному фонді [3].

Таким чином місцеві системи координат є невід'ємною частиною ведення топографо – геодезичних робіт та веденню земельного кадастру на території України, так як дозволяють збільшити точність та звести до мінімуму спотворення проєкції Гауса – Крюгера.

Перелік посилань:

1. Барановський В.Д., Карпінський Ю.О., Лященко А.А. Топографо-геодезичне та картографічне забезпечення ведення державного земельного кадастру. Визначення площ територій / За заг. ред. Ю.О. Карпінського. - К: НДІГК, 2009. - 92 с.
2. Кубах С. Принципи встановлення та практика використання картографічних проєкцій для математичного відображення кадастрових зніманих / Геодезія, картографія і аерофотознімання. Міжвідомчий науково-технічний збірник. – 2011. №75 – 10 – 17 с.
3. Барановський В. Д., Карпінський Ю.О., Кучер О.В., Лященко А.А, Топографо - геодезичне та картографічне забезпечення ведення державного земельного кадастру. Системи координат і картографічні проєкції / За заг. ред. Ю.О.Карпінського. - К: НДІГК, 2009. - 96 с.

Карлова Н.О., Нечитайло В.В. студенти гр. ЗК-406

Науковий керівник: Бойко О.Л., ст.. викладач кафедри землеустрою та кадастру
(Державний ВНЗ «Національний Авіаційний Університет», м.Київ, Україна)

МОЖЛИВОСТІ СУПУТНИКОВОГО РАДІОЛОКАЦІЙНОГО МОНІТОРИНГУ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ.

В Україні зосереджено близько 27% світових запасів чорноземних ґрунтів, однак їх сучасний стан викликає серйозне занепокоєння [1]. На сьогодні у більшості сільськогосподарських суб'єктів України триває зниження родючості ґрунтів. Ґрунтовий покрив зазнає деградації і забруднення, втрачає стійкість до руйнування, здатність до відновлення властивостей і відтворення родючості.

У зв'язку з появою великої кількості власників землі й наявністю сільськогосподарських товаровиробників різних форм власності, завдання управління с/г виробництвом стоять як ніколи гостро, а ефективне їх вирішення неможливе без здійснення державного моніторингу земель. Велика кількість землі знаходиться в оренді, а сучасні орендарі ведуть, як правило, виснажливе землеробство – величезна кількість землі підлягає інтенсивному обробітку з високим відсотком просапних культур, що призвело до прогресуючих процесів ерозії. Державні заходи щодо охорони земель практично припинені. Серед існуючих сучасних методів моніторингу земель сільськогосподарського призначення найефективнішими є методи, засновані на використанні геоінформаційних систем (ГІС) та інформації дистанційного зондування Землі (ДЗЗ) [2].

В системі моніторингу земель проводиться збирання, оброблення, передавання, збереження та аналіз інформації про стан земель, прогнозування їх змін і розроблення наукового обґрунтованих рекомендацій для прийняття рішень щодо запобігання негативним змінам стану земель та дотримання вимог екологічної безпеки. Моніторинг земель є складовою частиною державної системи моніторингу довкілля. Супутникові знімки земної поверхні, зроблені в різних діапазонах електромагнітного спектра, дозволяють оперативну, з необхідною періодичністю, отримувати інформацію про сільськогосподарські угіддя без виконання наземних спостережень або з їх виконанням лише на невеликій еталонній ділянці. Інформація, завірена наземними спостереженнями на еталонній ділянці розповсюджується на всю площу знімка.

Завданням моніторингу земель є періодичний контроль динаміки основних ґрунтових процесів у природних умовах і при антропогенних навантаженнях, прогноз еколого-економічних наслідків деградації земельних ділянок з метою запобігання або усунення дії негативних процесів. До завдань моніторингу земель відносяться: довгострокові систематичні спостереження за станом земель; аналіз екологічного стану земель; своєчасне виявлення змін стану земель, оцінка цих змін, прогноз і вироблення рекомендацій про спопередження і усунення наслідків негативних процесів, інформаційне забезпечення ведення державного земельного кадастру, землекористування, землеустрою, державного контролю за використанням і охороною земель, а також власників земельних ділянок.

Перешкодою для регулярного космічного моніторингу в оптичному діапазоні може стати хмарність, у зв'язку з чим оптичні знімки можуть бути доповнені, а в деяких випадках і замінені радіолокаційними знімками, що просвічують хмарність та є незалежними від освітленості. Саме на застосуванні радіолокаційних зйомок для завдань сільського господарства хотілося б зупинитися докладніше, оскільки ця тема набагато менше розглянута, ніж застосування звичайних оптичних зйомок.

Радіолокаційна зйомка - це виявлення об'єктів, що відбувається за рахунок опромінення поверхні електромагнітними хвилями і отримання відображених

імпульсів. На борту носія - літака або супутника встановлюється радіолокатор - активний мікрохвильовий датчик, здатний передавати і приймати поляризаційні радіохвилі в заданому діапазоні частот електромагнітного спектру (сантиметрові довжини хвиль). Залежно від радіохвиль, існують такі діапазони зйомки: L-діапазон характерний великою довжиною хвилі і істотною глибиною проникнення крізь підстилаючої поверхню, але порівняно невисоким просторовим дозволом; X-діапазон має невисоку проникаючу здатність, однак знімки, зроблені при ньому на X-частотах, мають високий дозвіл; C-діапазон являє собою компроміс між короткими і довгими хвилями, дозволяє вирішувати широкий спектр завдань.

В даний час використання радіолокаційних супутників дають можливість здійснити пошук архівних супутникових радіолокаційних знімків на задану ділянку або подати запит на нову цільову зйомку, яка проводиться протягом декількох годин. Після отримання знімків виконується необхідна попередня і тематична їх обробка [3].

Основними перевагами отримання інформації при радіолокаційній зйомці для моніторингу земель сільськогосподарського призначення є:

- незалежність від погодних умов та незалежність від хмарності і часу доби на відміну від оптичної стереозйомки;
- відносно низька вартість і широка смуга захоплення в порівнянні з аерозйомкою і повітряним лазерним скануванням;
- мінімальні трудозатрати при обробці даних космічної зйомки в порівнянні зі стереоскопічною обробкою, так як процес отримання даних про землі сільськогосподарського призначення в програмному модулі практично повністю автоматизований;
- можливість побудови моделі рельєфу земель сільськогосподарського призначення без наземних контрольних точок або з їх мінімальною кількістю в випадках використання даних радіолокатора PALSAR з космічного апарату ALOS з гарантованою точністю;
- висока точність і детальність одержуваних результатів.

Наведені вище переваги у використанні методів радіолокаційної зйомки, дають можливість отримувати повну інформацію для моніторингу земель сільськогосподарського призначення. Вони мають високу якість, дозволяють отримувати картографічне зображення земної поверхні, дають інформацію для створення карт посівної, контролю збирання врожаю та сівозмін [4].

Перелік посилань

1. Сільське господарство України: Статистичний збірник 2008; за ред. Ю.М. Остапчука. – Київ: Державний комітет статистики України, 2009. – 370 с.;
2. Бурачек, В.Г. Основи ГІС [Текст] / В.Г. Бурачек, . – Чернігів: ЧДІЕУ, 2009. – 180 с.
3. Геоматика, журнал, випуск 5 [електронний ресурс]: Использование данных ДЗЗ в комплексных проектах – Режим доступа: geomatiga.ru
4. Детальные и точные геопространственные данные из космоса. [електронний ресурс]: Космические съёмочные системы сверхвысокого разрешения – Режим доступа: www.innoter.com

Т.А. Наумець, аспірантка кафедри геодезії та картографії

(Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне,)

ОЦІНКА НЕГАТИВНИХ НАСЛІДКІВ НЕЗАКОННОГО ВИДОБУТКУ БУРШТИНУ В РІВНЕНСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Незаконний видобуток бурштину наносить непоправну шкоду економіці України та природі регіону, зокрема спричиняє порушення структури рельєфу і природних ландшафтів, погіршує екологічний стан ґрунтів, зумовлює негативні зміни в режимі поверхневих і підземних вод та знищення лісів. Така ситуація потребує вироблення комплексу дієвих заходів і підходів щодо раціонального використання територій з родовищами бурштину, а насамперед – впровадження науково-обґрунтованого методу управління такими територіями.

Промислові поклади бурштину в межах Прип'ятського басейну (північні райони Волинської, Рівненської, Житомирської та Київської областей) залягають на глибині від 2,5 до 10 м від земної поверхні та мають сумарну потужність 0,5-5,0 м. Вміст бурштину в них коливається від декількох до кількох сотень грамів на кубічний метр, а загальні ресурси бурштинової сировини в регіоні оцінено щонайменше в 100 тис. т. [2].

Ступінь впливу незаконного видобутку бурштину на геологічне середовище визначається способом його видобутку з надр. Розрізняють два способи добування бурштину із піщаних родовищ: механічний (шурфування) та гідравлічний (гідропомповий) [1].

При видобуванні методом шурфування мають місце: порушення цілісності геологічних пластів, створення валоподібних викидів гірничої маси навколо шурфів та розубоження бурштиновміщуючих порід.

При видобуванні методом гідророзмиву мають місце: крім порушення цілісності геологічних пластів і розубоження бурштиновміщуючих порід, також створення наміву навколо свердловин гідророзмиву та порушення гідрогеологічних умов локальних територій.

Незаконний видобуток є неконтрольованим, і не тільки за обсягами видобутої сировини, а й за наслідками видобутку – порушенням природних територій. Природа складна система, де всі складові нерозривно пов'язані одні з одними. Тому порушення геологічного середовища неодмінно викликає негативні зміни у суміжних середовищах. Найбільше негативному впливу при цьому піддається біотична складова природи [3].

Під час видобування бурштину методом шурфування повністю знищується трав'яний та чагарниковий яруси лісу, механічно пошкоджується коренева система дерев, а в частих випадках дерева спилують і викорчуюють (рис. 1). При цьому можуть пошкоджуватись сусідні рослини, гине підлісок. Таким чином знищується сучасний ліс і не створюються умови для його відновлення.

При видобуванні бурштину гідропомповим методом створюються воронкоподібні порожнини в ґрунті (рис. 2), порушується гідрогеологічний режим даної території за рахунок надходження великих об'ємів води у близькозалягаючі гірські породи. Відбувається просідання і ґрунту і гірських порід під ним та їхнє поховання під техногенним шаром піщанисто-глинистого матеріалу. Надмірне додаткове зволоження надр технологічними водами призводить до тривалого підйому рівня ґрунтових вод. Крім того, шар наміву змінює механічний та мінералогічний склад поверхневого ґрунту, ховаючи під собою первинний ґрунтово-рослинний шар. Позитивна відмінність гідропомпового методу полягає лиш у тому, що ґрунт та піщана порода не

переміщуються у відвали, а рівномірно розповсюджуються по території потоками води, створюючи умови для подальшого самовідновлення лісу.



Рис. 1. «П'яний» ліс



Рис. 2. «Місячний рельєф»

Інколи порушення гідрогеологічного режиму при використанні гідропомп настільки вагоме, що відбувається трансформація екосистеми лісу у екосистему болота. Цей процес довготривалий і на даний час на окремих територіях спостерігається перехідна форма «ліс-болото» з ознаками характерними обом екосистемам.

Окрім знищення екосистем лісу та пасовищ, незаконний видобуток бурштину часто призводить до повного руйнування агроекосистем, що виникають на їх місці. При цьому зменшується площа орних родючих земель, відбувається їх деградація. І це в регіоні, де гостро стоїть проблема відповідного земельного забезпечення сільськогосподарських підприємств.

Незаконний видобуток бурштину призводить до низки негативних наслідків:

- втрата державою значних обсягів бурштинової сировини, цінної для ювелірної промисловості;
- завдання збитків лісовому господарству внаслідок вирубування та псування лісу;
- завдання збитків через порушення земель, в т. ч. витрати на їх рекультивацію.
- завдання збитків водному господарству, пов'язаних з відновленням роботи меліоративних каналів;
- збитки внаслідок псування насипних доріг, псування геодезичних знаків;
- розвиток «тіньового» бізнесу навколо незаконного видобування бурштину, а також його обробки.

Виходячи з наведеного вище, можна констатувати, що в умовах сучасного економічно-орієнтованого суспільства не використовуються належним чином можливості землеустрою щодо управління територіями з покладами бурштину; не вдосконалюються земельні відносини; недостатньо науково-обґрунтованих, професійних напрацювань і пропозицій щодо організації раціонального використання землі з веденням кадастру та моніторингу у перспективі.

Перелік посилань

1. Лустюк М.Г. Фізико-технічні основи гідравлічного видобутку кусковатих матеріалів з розсипних родовищ [Монографія] / М.Г. Лустюк. – Рівне, 2005. – 233 с.
2. Майданович І. Геологія і генезис янтареносних отложений Українського Полесья / І. Майданович, Д. Макаренко. – К.: Наукова думка, 1988. – 84 с.
3. Мошняга Л. Бурштинові "браконьєри" копають бурштину удесятеро більше, ніж його добуває держава / Л. Мошняга // Вільне слово. – 2006. – № 86. – С. 3.
4. Сердобольский Б.Н. Янтарь Украины / Б.Н. Сердобольский – К.: Наукова думка, 1980. – 121 с.

Филька В.П., Шведа В.І. студентки гр. ЗК-406

Науковий керівник: Бойко О.Л. старший викладач кафедри землеустрою та кадастру

(Державний ВНЗ «Національний авіаційний університет», м. Київ, Україна)

ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ РИНКУ ЗЕМЕЛЬ В УКРАЇНІ

Низький рівень ефективності сільськогосподарського виробництва в Україні у значній мірі зумовлений нераціональністю використання земельних ресурсів галузі якісного виробництва у ній, що є наслідком недосконалості і незавершеності процесу формування ринкових земельних відносин, що проявляється у відсутності в країні ринку землі. Створення ефективного ринку сільськогосподарських земель в Україні залишається питанням стратегічної важливості, від реалізації якого залежать соціально-економічна динаміка в АПК, ефективність залучення України в світовий поділ праці, можливості розбудови на цій основі конкурентоспроможної національної економіки [1].

Внаслідок високої господарської освоєності земельного фонду України (72%), рівня розораності (57%), у тому числі сільськогосподарських угідь – 80%) й екстенсивного використання продуктивних угідь посилюється деградація земель, ґрунти втрачають свою родючість і виснажуються. За даними Держкомзему України, 13,2 млн. га сільськогосподарських угідь зазнають водної ерозії, 19,3 млн. – вітрової, 10,7 млн. га мають підвищену кислотність, 3,9 млн. га засолені і солонцюваті, 3,6 млн. га заболочені і перезволожені. Площа еродованої ріллі протягом останніх 25 років збільшилась на третину і щорічно розширюється на 90-100 тис. га, а вміст гумусу в ґрунтах знизився на 20%. Однак, витрати на протиерозійні та інші землеохоронні і земле меліоративні роботи постійно зменшуються. Як наслідок – віддача одиниці земельних ресурсів у сільському господарстві за останні 17 років зменшилась практично більше як в 3 рази, що свідчить про інтенсифікацію процесу виснаження їх продуктивного потенціалу. Оскільки Україна володіє значним земельним потенціалом, який становить 5,7 % території Європи. Із 60,3 млн гектарів майже 70% становлять сільськогосподарські угіддя з найкращою в світі родючістю. Такий потенціал може розглядатися як потужна конкурентна перевага України, проте його практична реалізація вимагає впровадження відповідної ефективної моделі земельних відносин, адекватної сучасним жорстким умовам міжнародної конкуренції.

Реформування земельних відносин в Україні розпочалося у 1991 році. У результаті монополізації земель відбулися докорінні зміни форм власності на землю, розв'язано проблему забезпечення громадян земельними ділянками, введено плату за землекористування, створено передумови формування ринку землі.

За період земельної реформи в Україні ухвалено низку законодавчих актів, які заклали основи правового поля для функціонування земельного ринку. Основоположним з них є Земельний кодекс України, прийнятий в жовтні 2001 року. Ця сфера діяльності регулюється також майже 30-ма законодавчими актами, в т.ч. Законами України ("Про оцінку земель", "Про особисте селянське господарство", "Про землеустрій", "Про порядок виділення в натурі (на місцевості) земельних ділянок власникам земельних часток (паїв)", "Про охорону земель"), Указами Президента, а також постановами та розпорядженнями Кабінету Міністрів України.

Створено 28368 нових агроформувань ринкового типу, з них: товариств з обмеженою відповідальністю (ТОВ) - 7035 (24,8 %); приватних (приватно-орендних) підприємств 5100 (18 %); акціонерних товариств - 765 (2,7 %); сільськогосподарських кооперативів -

1455 (5,1 %); фермерських господарств - 9655 (34 %); інших суб'єктів господарювання - 4358 (15,4 %).

Разом з тим, запровадження повноцінного ринку сільськогосподарських земель, що мало б стати логічним завершенням земельної реформи в Україні, постійно відкладається [2].

Серед чинників, які стримують розвиток вітчизняного ринку сільськогосподарських земель, слід відзначити:

1. Відсутність дієвих методик оцінки вартості сільськогосподарських земель.
2. Недостатність досвіду функціонування ринку землі.
3. Неефективність системи реєстрації прав власності на землю та інше нерухоме майно та досвіду її ведення.
4. Переважання на ринку оренди землі правонаступників колективних підприємств.
5. Неефективна структура власників земельних паїв.
6. Низький рівень орендної плати.
7. Переважання на ринку короткострокових договорів з оренди землі.
8. Відсутність дієвих механізмів контролю за діями учасників ринку.
9. Недосконалість правової бази регулювання земельного ринку.
10. Високий рівень тіньозації на ринку сільськогосподарських земель.

Таким чином, в Україні досі не склалися умови для завершення земельної реформи шляхом впровадження повноцінного ефективного ринку земель сільськогосподарського призначення. Виходячи з вищезазначеного, стратегічними пріоритетами політики держави, спрямованої на формування повноцінного ринку сільськогосподарських земель в Україні, повинні бути:

- розробка та застосування методики оцінки землі, яка б враховувала не лише її природні властивості, а й ринкові фактори та специфіку землі як товару;
- формування заходів з метою недопущення продажу земель індивідуальними власниками за заниженими цінами та запобігання ажіотажного продажу;
- врегулювання ведення системи реєстрації прав власності на землю та інше нерухоме майно та прийняття узгодженого з нею Закону "Про державний кадастр";
- створення дієвих механізмів підтримки та стимулювання розвитку індивідуальних фермерських господарств;
- розробка та впровадження правових механізмів контролю за цільовим використанням орендованих земель;
- формування механізмів контролю за екологічним станом використовуваних земель;
- формування контролю професійної спроможності покупців до ведення сільгоспвиробництва з метою запобігання купівлі земель з спекулятивними цілями [3].

Реалізація таких заходів дозволить сформувати необхідні умови для захисту прав власності на землю, сприятиме становленню і ефективному функціонуванню ринку сільськогосподарської землі в Україні та зростанню продуктивності й ефективності сільського господарства, зміцненню його експортного потенціалу, матиме позитивний вплив на конкурентоспроможність аграрного сектору та економіки України в цілому.

Перелік посилань:

1. Тонюк М.О. Становлення ринку землі в перехідний період аграрної економіки.// Економіка АІЖ. – 2005.- №11.- С.132-137.
2. Федоров М.М. Організаційно-економічні передумови формування ринку земель сільськогосподарського призначення.// Економіка АІЖ. –2003.- №1.-С.25-31.
3. Черевко Г.В. Земля і ринок.// Управління земельними ресурсами в умовах ринкової економіки. – Львів: НВФ "Українські технології", 2004.-С.28-35.

Филька В.П., Шведа В.І. студентки гр. ЗК-406

Науковий керівник: Бойко О.Л. старший викладач кафедри землеустрою та кадастру

(Державний ВНЗ «Національний авіаційний університет», м. Київ, Україна)

СТВОРЕННЯ ТА ВЕДЕННЯ МІСТОБУДІВНОГО КАДАСТРУ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ

Створення містобудівного кадастру населених пунктів на сьогоднішній день є достатньо актуальним питанням, так як це надасть можливість охопити різноманітні містобудівні аспекти території та зробити більш раціональним використання земель населених пунктів. Для реалізації цього необхідно крім загальної інформації вказувати транспортну доступність, інженерну забезпеченість, екологічні умови, добре розроблений генплан, стан розвитку території населеного пункту та інше. В Законі України «Про регулювання містобудівної діяльності» зазначено, що планування і забудова територій це діяльність державних органів, органів місцевого самоврядування, юридичних та фізичних осіб. Містобудівний кадастр створюється як розподілена геоінформаційна система та ведеться з урахуванням даних державного земельного кадастру. Запровадження кадастру передбачає створення динамічної бази даних про існуючу забудову з конкретизацією прив'язки об'єктів до певної території чи земельної ділянки. Кадастр буде базуватися на картографічній основі у системі координат УСК-2000. Також він матиме наповнення з інших кадастрів для визначення охоронних зон, меж земельних ділянок та координат об'єктів та міститиме базу нормативних показників забудови [1].

Містобудівний кадастр населених пунктів створюються на основі Закону України "Про основи містобудування", Постанови Кабінету Міністрів України від 25 березня 1993 року № 224 "Про містобудівний кадастр населених пунктів" і рішення відповідної місцевої Ради народних депутатів. Містобудівний кадастр створюється по кожному з населених пунктів і містить систему даних про належність територій до відповідних функціональних зон, їх сучасне та перспективне призначення, екологічну, інженерно-геологічну ситуацію, стан забудови та інженерного забезпечення, характеристики будинків і споруд на землях усіх форм власності [2].

Система містобудівного кадастру населених пунктів має трирівневу структуру: базовий рівень, обласний і державний.

Базовий рівень створюється в адміністративних районах та містах обласного підпорядкування. На цьому рівні проводиться збір, контроль, оновлення інформації про населений пункт.

На обласному рівні здійснюється узагальнення і аналіз даних по області, впровадження науково-методичних розробок, учбово-виробнича діяльність.

На державному рівні виконується розробка нормативно-правової бази створення і ведення містобудівних кадастрів, узагальнення і аналіз даних по Україні, науково-методична діяльність, експертиза та ліцензування програмно-технічних засобів, призначених для розв'язання задач містобудівного кадастру.

Створення містобудівного кадастру населених пунктів проводиться у такому порядку:

- підготовчий етап;
- збір та обробка даних;
- створення інформаційних систем містобудівного кадастру.

Для створення і ведення містобудівного кадастру рішенням місцевої Ради народних депутатів утворюється служба містобудівного кадастру.

Служба містобудівного кадастру населеного пункту утворюється як підрозділ у складі місцевих органів архітектури і містобудування.

Склад служби містобудівного кадастру включає такі функціональні підрозділи:

- збирання, підготовки та обробки вихідної інформації;
- ведення містобудівного кадастру;
- обслуговування користувачів [3].

Підрозділ збирання, підготовки та обробки вихідної інформації виконує роботи, пов'язані з отриманням, сортуванням, первинною обробкою і контролем даних. Підрозділ ведення містобудівного кадастру забезпечує актуалізацію інформації, зберігання, архівування, обслуговування запитів до даних, синтаксичний та лексичний аналіз, обмін даними з іншими інформаційними системами. Підрозділ обслуговування користувачів забезпечує обробку запитів користувачів, обробку даних і підготовку документів з результатами. Цей підрозділ виконує узагальнення даних містобудівного кадастру.

Одержана за допомогою містобудівного кадастру інформація дозволить раціональніше використовувати землі населеного пункту. Розвиток автоматизованої системи управління містобудівного кадастру забезпечить інституції, що здійснюють кадастровий облік об'єктів нерухомості і реєстрацію прав на об'єкти нерухомості, інформацією, необхідною для проведення ними масової й індивідуальної оцінки об'єктів нерухомості, даними про стан і розвиток територій населених пунктів. Світова практика свідчить, що комплексні інформаційні системи в сфері містобудування є невід'ємною частиною сучасного управління, без їх створення неможливий оптимальний розвиток міст, формування ринку землі і нерухомості, а також розвиток інвестиційного процесу.

Перелік посилань:

1. Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності».
2. Постанова Кабінету Міністрів України від 25 травня 2011 р. № 559 «Про містобудівний кадастр».
3. <http://profidom.com.ua/b-1/b-1-1/1179-dbn-b-1-1-93-poradok-stvorennia-i-vedenna-mistobudivnih-kadastriv-naselenih-punkti>.

Цицохов Д.А., студент гр. ЗК-307

Науковий керівник: Бойко О.Л., старший викладач кафедри землеустрою та кадастру

(Державний ВНЗ «Національний авіаційний університет», м. Київ, Україна)

ВИКОНАННЯ ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧНИХ РОБІТ З ВИКОРИСТАННЯМ БЕЗПІЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ

Аерофотозйомка місцевості, здійснювана безпілотними літальними апаратами (БПЛА), на сьогоднішній день є актуальним і рентабельним рішенням більшості питань в галузі геодезії, топографії і картографії. БПЛА, пролітаючи по заданому маршруту як в автоматичному, так і напівавтоматичному режимі, отримує точні і достовірні фото- та відеоматеріали про місцевість, моніторинг будівель і споруд, тощо.

Отримані дані з безпілотника обробляються в спеціалізованих програмних продуктах і є основою для створення цифрових та електронних карт, топографічних планів місцевості, використовуються в проектуванні будівництва, моніторингу місцевості, дозволяють вивчити рельєф, розробити проектування впорядкування територій з урахуванням раціонального використання та охорони навколишнього середовища.

Використання БПЛА — це сучасне вирішення швидкого збору даних, можливість виконувати зйомку у важко доступних і небезпечних місцях, на безпечній відстані та повністю в автоматизованому режимі. Найчастіше БПЛА використовуються для вирішення наступних топографо-геодезичних задач:

- в маркшейдерських роботах - при зйомці та моніторингу стану кар'єрів, відвалів, визначенні обсягів при розробці відкритим способом;
- при інженерно-геодезичних вишукуваннях для створення ортофотопланів і топографічних планів місцевості, де застосування традиційних методів економічно не ефективно або пов'язано з ризиком для персоналу (зйомка важкодоступних, непрохідних або ж протяжних об'єктів);
- при земельно-кадастрових роботах для визначення характерних точок меж земельних ділянок фотограмметричним методом на не великих площах (село, селище, садовий кооператив), інвентаризації земель та інших об'єктів нерухомості;
- контроль технічного стану та безпечної експлуатації об'єктів енергетичного та комунального господарств (ЛЕП, газопроводи, теплотраси), об'єктів інфраструктури, залізничного господарства, тощо.

Для підвищення рівня ефективності роботи при створенні аерофотозйомки місцевості рекомендується мати в комплексі, як мінімум, два безпілотні літальні апарати. Всі БПЛА можна розділити на три типи: великої, середньої і тактичної дальності польоту, а також на літальні та мультироторні платформи. Вони відрізняються за технічними характеристиками: вагою та розміром, розмахом крил, типом двигуна, максимальною висотою і часом польоту, роздільною здатністю камер.

На більш старіших моделях залишкові розбіжності планових координат на опорних точках складала 1,742 м, при цьому максимальна розбіжність досягала 2,873 м; за результатами обробки залишкова розбіжність планових координат на опорних точках -1,648 м. Якість створеного за матеріалами зйомки з БПЛА ортофотоплану ділянки місцевості в основному задовольняло картографічні вимоги. Це було пов'язано з використанням побутових компактних камер для зйомки, що мали певні недоліки, основними з яких була відсутність калібрування. За рахунок цього нелінійні викривлення оптики, допустимі при побутовій зйомці, становили до декількох десятків пікселів, що на порядок знижує точність результатів виробництва.

У сучасних БПЛА встановлено камеру із зовнішнім об'єктивом, що є найбільшою перевагою з фотограметричної точки зору – де зовнішні лінзи надають більш стабільну внутрішню геометрію, що призводить до якіснішого калібрування камери, ніж у висувних об'єктивах. У беззеркальних камерах використовуються великий CMOS-сенсор із 16.1мп матрицею, який дозволяє різко підвищити світлочутливість та знизити рівень шуму навіть при високих показниках ISO. Такими БПЛА є TRIMBLEUX5 і ZALA 421-16EM. З аерофотознімків цих моделей можуть бути легко створені та розроблені контурні карти, тривимірні фотографії, хмари точок і проведення екологічного моніторингу. Ідеальним геодезичним інструментом такий безпілотник буде і для отримання ортофотопланів, як у польовій, так і у міській місцевості різних масштабів (інженерно-топографічних планів у масштабах 1:2000, 1:1000 і 1:500).

Обробка отриманих з БПЛА зображень складається з трьох основних етапів:

- 1) попередня обробка - відбувається синхронізація сирих зображень з накопиченими даними GPS-спостережень та виправлення їх спотворень;
- 2) реєстрація – проходить генерація функцій точок та їх групове зрівнювання;
- 3) генерація ЦМР – генерація 3D точок/класифікація точок.

Автоматизоване створення трансформованих геоприв'язаних аерофотознімків у поєднанні з відмінним геометричним покроковим алгоритмом пошуку швів і радіометричним вирівнюванням дозволяють отримати ортофотоплани найвищого гатунку. З аерофотознімків цієї моделі можуть бути легко створені та розроблені контурні карти, тривимірні фотографії, топографічні плани, хмари точок і проведення екологічного моніторингу. Ідеальним геодезичним інструментом такий безпілотник є і для отримання ортофотопланів, як у польовій, так і у міській місцевості різних масштабів (інженерно-топографічних планів у масштабах 1:2000, 1:1000 і 1:500).

Можна також відмітити надзвичайну живучість сучасних БПЛА на прикладі UX5, який отримав високу міцність за рахунок протиударної пористої концепції корпусу із зовнішніх і внутрішніх композитивних матеріалів. Разом з цим, практичний дизайн корпусу дозволяє швидко та якісно обслуговувати безпілотник у будь-яких умовах, а внутрішні електронні компоненти не тільки добре захищені, а й швидко замінні без використання додаткового обладнання.

Таким чином, використання малих безпілотних літальних апаратів є швидким та якісним інструментом виконання землепорядних задач, яке дозволяє забезпечувати також такі галузі та напрями, як будівництво, гірничодобувна промисловість, 3D моделювання, візуалізація, дорожні роботи, вести лісове господарство та оцінку безпеки, проводити моніторинг ерозії, тощо.

Перелік посилань

1. Н.Я. Васілін. «Беспилотные летательные аппараты. – М.: «Пропурри», 2003. -272 с.
2. І.І. Дракін. «Основы проектирования беспилотных летательных аппаратов с учётом экономической эффективности». – М.: Машиностроение, 1973. – 224 с.
3. Безпілотні системи аерофотографування GATEWING. Навігаційні та геодезичні технології – Режим доступу:<http://kmcgeo.com/>
4. В.Н. Андронов, Ю.А.Карионов «О точностисозданияортофотопланов по снимкам QUICKBIRD». – «Геопрофи», 2005.- с.21-24.
5. Геодезичні роботи – режим доступу: <http://zala.aero/>

**Трегуб М.В., к.т.н., в.о. завідувача кафедри геодезії,
Андрєєва М.О., студентка гр. ГК-14-1с**

(Державний ВНЗ «Національний гірничий університет», м. Дніпропетровськ, Україна)

ВИКОРИСТАННЯ ДЕТАЛЬНИХ ПЛАНІВ ТЕРИТОРІЙ ПРИ ФОРМУВАННІ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК ОСББ

Більшість територій сучасних міст займають багатоквартирні будинки, які безпосередньо пов'язані з їх прибудинковими територіями. Земельні ділянки під цими об'єктами можуть знаходитись у державній, комунальній або приватній власності.

Згідно з Земельним кодексом України [1], земельні ділянки багатоквартирних будинків можуть знаходитись у власності об'єднання співвласників багатоквартирного будинку на підставі відповідної землепорядної документації. Тому при розробці проекту відведення земельної ділянки земель житлового та громадського призначення для будівництва і обслуговування багатоквартирного житлового будинку виникає питання якого розміру та конфігурації повинна бути земельна ділянка багатоквартирного жилого будинку, а також належні до них прибудинкові території.

Межі земельних ділянок визначаються на підставі проектів землеустрою щодо відведення земельних ділянок у власність або користування, які складаються з врахуванням існуючої містобудівної документації. Містобудівна документація – це затверджені текстові та графічні матеріали, з питань регулювання планування, забудови та іншого використання територій [2]. До 2011 року містобудівною документацією, що створювалася з метою розмежування земельних ділянок мікрорайону або кварталу був проект розподілу території [3]. Проект розподілу території був основою для визначення меж земельних ділянок на територіях існуючої забудови для розташування будинків і споруд, розроблення землепорядної документації щодо впорядкування територій для містобудівних потреб та оформлення в установленому законодавством порядку правовстановлюючих документів власникам, співвласникам, орендарям, а також встановлення меж земельної ділянки в натурі. Він визначав площі та межі прибудинкових територій існуючих і запроектованих жилих будинків.

Після прийняття закону України «Про регулювання містобудівної документації» [2] таким документом став детальний план території – це містобудівна документація, яка визначає планувальну організацію та розвиток частини території. План розробляється з метою визначення раціональної організації земель кварталу, мікрорайону або іншої частини території населеного пункту, призначених для комплексної забудови чи реконструкції. Склад та зміст детального плану території регулює ДБН Б.1.1-14:2012 [4], де сказано, що він складається з метою обґрунтування потреб формування нових земельних ділянок та визначення їх цільового призначення, зображення існуючих земельних ділянок та їх функціонального використання.

Також розмір та конфігурацію земельної ділянки під багатоквартирним жилим будинком необхідно розраховувати відповідно до норм ДБН-360-92** [5]. Примітками 1 та 2 пункту 3.8 встановлено, що: мінімальну розрахункову площу ділянки для окремого житлового будинку (без розміщення на ній дитячих дошкільних установ і підприємств обслуговування, гаражів, що належать громадянам, фізкультурних і спортивних споруд) необхідно приймати відповідно до кількості його мешканців – не менше як: 30,1-23,3 м²/люд. (при забудові до 3 поверхів), 20,2-17,0 м²/люд. (4-5 поверхів), 15,3-13,9 м²/люд. (6-8 поверхів), 12,2-12,0 м²/люд. (9-12 поверхів). При будівництві житлових та громадських будинків в існуючих житлових кварталах необхідно передбачати забезпечення нормальних умов експлуатації існуючої забудови.

В цьому разі необхідно використовувати будівельні ділянки мінімальної площі, улаштувати під'їзди і пішохідні дороги, дитячі майданчики і господарські ділянки.

Детальні плани розробляються на замовлення сільських, селищних та міських рад, а склад, зміст, порядок розроблення та затвердження визначаються центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері містобудування. Проте, на практиці зустрічаються випадки, коли детальні плани територій не затверджені. Це викликає складнощі при розробці проектів землеустрою щодо відведення земельної ділянки у власність, тому що складно визначити необхідний розмір земельної ділянки та її конфігурацію так, щоб не порушувати інтереси мешканців інших багатоквартирних будинків.

Якщо ж земельна ділянка була надана об'єднанню співвласників багатоквартирного будинку у власність, то буває і так, що у межах цих ділянок можуть бути паркові зони, ігрові та спортивні майданчики або надають землю за рахунок зменшення площі прибудинкової території іншого будинку. Також до складу таких ділянок можуть входити проїзди та пішохідні тротуари і, якщо мешканці такого будинку встановлять паркан або інші споруди на проїжджій частині, то це порушить нормальні умови експлуатації інших багатоквартирних будинків. Однією з причин виникнення таких випадків є відсутність конкретизації земель, що входять до складу прибудинкової території у самому визначенні прибудинкова територія, яке встановлене законом України «Про об'єднання співвласників багатоквартирного будинку»[6].

Отже, перед розробленням проектів землеустрою щодо відведення земельних ділянок під багатоквартирними жилими будинками у власність ОСББ, необхідно враховувати відповідну містобудівну документацію, тобто детальний план території, норми мінімального вирахування площі для земельних ділянок багатопверхових будинків та умови нормальної експлуатації не тільки будинку ОСББ, яке зробило замовлення на розробку такої документації, але й інших будинків, розташованих у межах даного кварталу.

Перелік посилань

1. Земельний кодекс України, затверджений Верховною Радою України від 25.10.2001 № 2768-III.
2. Закон України «Про регулювання містобудівної документації», затверджений Верховною Радою України від 17.02.2011 №3038-VI.
3. Закон України «Про планування і забудову територій», затверджений Верховною Радою України від 20.04.2000 №1699-III.
4. ДБН Б.1.1-14:2012 Склад та зміст детального плану території.
5. ДБН 360-92** Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень.
6. Закон України «Про об'єднання співвласників багатоквартирного будинку», затверджений Верховною Радою України від 29.11.2001 №2866-III.

УДК 349.41

Мацюк Т.П. студентка гр. Гк-14-1-с

Науковий керівник: Трегуб Н.В., к.т.н.

(Державний ВНЗ «Національний гірничий університет», м. Дніпропетровськ, Україна)

РЕКОНСТРУКЦІЯ ТА ВІДБУДОВА ПОКИНУТИХ БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД М. ДНІПРОПЕТРОВСЬК

Актуальність. В наш час важливим питанням є благоустрій держави. Це стосується не тільки покращення життя кожного громадянина, а й реставрування покинутих, старих будівель і споруд. Велика кількість приміщень займає місце і не придатна для експлуатації, тому що не відповідає стандартам. Це стосується не тільки архітектурних пам'яток і пам'яток культури, а й звичайних жилих будинків, які не придатні для використання. Дніпропетровськ - розвинуте сучасне місто, але має чимало місць, зайнятих старими покинутими спорудами.

Багато жителів міста хотіла б мати свою земельну ділянку, на якій можливо збудувати житловий будинок або торговельний комплекс. В умовах гострого дефіциту міських земель, вичерпання вільних територій стає особливо актуальною проблема реконструкції сформованої забудови або будівництві нової. В такому випадку доцільно було б надавати дозвіл на проведення реконструкції та будівництва на вже існуючих земельних ділянках, на яких розташовані покинуті руїни.

Метою даної роботи є розгляд питання проведення реконструкції існуючої забудови та будівництво нової на території міста Дніпропетровськ.

Безпосереднє дослідження. Реконструкція житлового будинку - перебудова житлового будинку з метою поліпшення умов проживання, експлуатації, зміни кількості житлових квартир, загальної і житлової площі тощо у зв'язку зі зміною геометричних розмірів, функціонального призначення, заміною окремих конструкцій, їх елементів, основних техніко-економічних показників.

Нормативно-правове забезпечення реконструкції забезпечується Законом України «Про регулювання містобудівної діяльності», ЗУ «Про комплексу реконструкцію кварталів (мікрорайонів) застарілого житлового фонду», ДБН-360-92** «Планування і забудови міських (сільських) поселень», ДБН В.3.2-2009 «Житлові будинки. Реконструкція та капітальний ремонт», Державними санітарними нормами і правилами.

На території міста Дніпропетровськ розташовано 30 недобудованих житлових будинків, 17 – торгових та офісних центрів, 13 - цехів та складів, 11 – дитсадків та поліклінік. Недобудовані об'єкти чекають, коли почнеться фінансування бюджету. Згідно Порядку державного фінансування капіталовкладень будівництва, кожен рік розробляються програми по фінансуванню з державного та місцевих бюджетів на реконструкцію та будівництво споруд.

Державних коштів не вистачає на всі будівлі та споруди. Для вирішення цієї проблеми необхідно залучати інвесторів. Щоб розрахувати доцільність капіталовкладень необхідно визначити місце району реконструкції в планувальній структурі міста. Тобто встановити функціональне призначення, ступінь містобудівної цінності території, інженерно-будівельні та санітарно-гігієнічні умови, архітектурно-планувальні вимоги та розміщення району реконструкції.

Перетворення і реконструкція районів сформованої забудови пов'язані з поліпшенням технічної експлуатації і заощадженням старого капітального фонду, його модернізацією і ремонтом, який спрямований на збереження будинків та надання їм рівня сучасних стандартів.

Розглянемо покинуті будинки та довгострої міста Дніпропетровськ, які потребують реконструкції. Одним з найдавніших та найвідоміших недобудов є готель

«Парус», який почали будувати майже 40 років тому в 1975 році, але почав просідати фундамент і будівництво припинили. В 2005 році знайшовся інвестор, який мав до 2015 року добудувати готель та цього не сталося, інвестор зник.

Неможливо не помітити будинок на вулиці Харківській, 6. Від нього залишилась лише фасадна стіна, хоча раніше це був прибутковий чотириповерховий будинок.

Наступним є великий масив покинутих будинків на проспекті Карла Маркса, 41-45. На сьогоднішній день вони почали руйнуватися та загрожувати життю людей, які постійно знаходяться поблизу будівель. На ці споруди також був розроблений проект відбудови, який не погодили. Адже за будівельними нормами було встановлено максимальну кількість поверхів – 15, а забудовник мав на меті 20-ти поверховий житлово-торгівельний комплекс.

Одним із наймасштабніших є масив будинків на вулиці Артема 22, 24, 25, 26, які покинуті з об'єктивних причин – тріщини фасаду та внутрішніх стін будинків. Вони займають велику площу, майже весь квартал. Їх можна було б реконструювати або взагалі знести та побудувати нові житлові будинки, які відповідали містобудівним нормам та забезпечили житлом людей, які цього потребують.

Також неможливо не згадати корпуси міської лікарні на вулиці Короленко та Красній. На Короленко – корпус першої міської лікарні. Стан ще гірший ніж на Артема. Щодо можливості реконструкції питання навіть не ставиться на розгляд. На Красній будівлю починали реконструювати багато років тому, але зупинили процедуру з невідомих причин.

Висновки. Проведення реконструкції та відбудови покинутих будинків займає важливе місце в плані розвитку міста Дніпропетровськ. Адже таких покинутих споруд дуже багато. Вони не приносять жодного прибутку місту та ніяк не прикрашають його. Необхідно залучати інвесторів на проведення робіт, розробити умови для проведення реконструкції таким чином, щоб вони задовольняли планування території міста та давали можливість інвестору отримати прибуток з капіталовкладень, провести інвентаризацію історико-культурних пам'яток та інших покинутих споруд та створити єдиний облік таких споруд.

Також провести оцінку стану пам'яток, дані внести до єдиного обліку та класифікувати по фізичному зносу будівель. Виявити, які об'єкти потребують першочергової реконструкції. Визначити суб'єктів, яким належала ця споруда та притягнути до відповідальності за доведення споруди до такого стану.

Одним із шляхів вирішення інвестиційних вкладів є зменшення податку на землі історико-культурного призначення.

Найголовнішим питанням для вирішення є нанесення межі об'єктів історико-культурного призначення та зони дії їх обмеження на планово-картографічні матеріали.

Сендецька Є.Д. студентка гр. ГК-14-1с

Науковий керівник: Трегуб М.В., к.т.н., в.о. зав. кафедри геодезії

(Державний ВНЗ "Національний гірничий університет", м. Дніпропетровськ, Україна)

АНАЛІЗ МОЖЛИВОСТЕЙ ВИКОРИСТАННЯ ЗАКОРДОННОГО ДОСВІДУ УПРАВЛІННЯ ТЕРИТОРІЯМИ ПРИБЕРЕЖНИХ ЗАХИСНИХ СМУГ В УКРАЇНІ

Території навколо водних об'єктів завжди представляли економічну, культурну, естетичну цінність на всіх етапах розвитку суспільства. Розвиток торгівлі та економіки відбувався саме у прибережних зонах, які і до тепер є найбільш інвестиційно-привабливими. Прибережні території володіють цінними природними ресурсами. Постійне антропогенне навантаження на ці території, у тому числі і розвиток туристично-рекреаційної інфраструктури, призводить до втрати природного берегового ландшафту, біологічних видів та ін.

Ще у 1972 році Конгрес США визнав надмірне антропогенне навантаження на прибережні смуги, тому прийняв закон про управління прибережними смугами (Coastal Zone Management Act). Основною метою цього закону є збереження, захищення, і де це можливо, відновлення прибережних захисних смуг.

Потреба у застосуванні комплексного управління саме до прибережних територій набула особливої актуальності вже на початку 1980-х років. Під час Саміту «Землі» у Ріо-де-Жанейро у 1992 році був прийнятий документ «Порядок денний XXI століття» («Agenda 21»), в якому значну роль було відведено розділу, присвяченому інтегрованому управлінню прибережними смугами (ІУПС).

Європейська комісія визначає прибережну зону, як смугу суші та моря, ширина якої змінюється залежно від характеру навколишнього середовища та управлінських завдань. Під ІУПС розуміють динамічний процес, спрямований на розроблення і практичну реалізацію скоординованої стратегії розподілення природоохоронних, соціально-культурних та інституційних ресурсів для збереження і сталого розвитку прибережної зони. У Звіті 2002 року Ради Європейського Союзу щодо оцінки ІУПС в Європі зазначається, що екологічно добрий стан морів і прибережних територій буде життєво важливим фактором успіху для покращання довгострокового зростання, працевлаштування і благополуччя його громадян. Сформульовано 8 основних принципів інтегрованого управління прибережною зоною:

1. Широка загальна перспектива (тематична й географічна) – враховує взаємозалежність і відповідність природних систем і людської діяльності з впливом на прибережні зони.

2. Довгострокова перспектива - враховує попереджувальний принцип і потреби нинішнього і майбутніх поколінь.

3. Адаптивне управління - сприяє регулюванню проблем і розвитку знань, що передбачає створення наукової бази про еволюцію прибережної зони.

4. Місцева своєрідність і багатоманітність європейських прибережних зон - надає можливість реагувати на їх практичні потреби особливими рішеннями і гнучкими заходами.

5. Робота з природними процесами щодо здатності екосистем до стійкості перетворює людську діяльність на більш екологічно дружню, соціально відповідальну й економічно правильну в кінцевому підсумку.

6. Участь усіх зацікавлених сторін (економічних і соціальних партнерів, організацій, які представляють мешканців прибережних зон, неурядові організації та бізнес-сектор) у процесі управління, наприклад, шляхом укладення угод на основі спільної відповідальності

7. Підтримка і залучення відповідних адміністративних органів на національному, регіональному і локальному рівнях, між якими повинні встановлюватись відповідні зв'язки, з метою покращення координації різних існуючих стратегій.

8. Використання комбінації засобів, розроблених для полегшення взаємозв'язку між окремими цілями стратегій і між плануванням та управлінням [1].

У 2004 році було запущено проект сталого розвитку DEDUCE (2004-2007 рр.). Цілями цього проекту було розвинення методик оцінки сталого розвитку та пошук оптимальних рішень з питань управління узбережжями. Протягом 2006-2008 років проходив проект просторового планування прибережними зонами Plan-Coast, у якому брали участь 16 країн, у тому числі і Україна. Метою цього проекту було втілення геоінформаційних технологій в раціональне використання прибережними смугами.

Україна частково розпочала активне впровадження принципів комплексного управління прибережними захисними смугами. У 2001 році була затверджена «Загальнодержавна програма охорони та відтворення довкілля Азовського і Чорного морів», яка вміщує окремий підрозділ «Створення системи інтегрованого управління природокористуванням у прибережній смузі морів», який, серед іншого, передбачає «розроблення принципів державної політики і стратегії інтегрованого управління приморською смугою морів та плану заходів, спрямованих на їх реалізацію». Ця стратегія досі не втілена в життя [2].

Для розвитку ІУПС в Україні, насамперед, необхідно усунути недоліки у нормативно-правовому напрямі, а саме вирішити такі проблеми:

1. Відсутність водоохоронних зон і прибережних захисних смуг у містобудівній документації існуючих населених пунктів.

2. Відсутність порядку розроблення проектів землеустрою щодо встановлення прибережних захисних смуг, якого вимагає стаття 88 Водного кодексу України[3].

3. Самочинне будівництво та незаконне ведення господарської діяльності у прибережних захисних смугах.

Для вирішення цих проблем необхідно:

1. Спростити процедуру встановлення прибережних захисних зон у населених пунктах, зокрема впровадити можливість закріплення їх містобудівною документацією.

2. Автоматично встановлювати обмеження у використанні прибережними захисними смугами, якщо вони зазначені у містобудівній документації.

3. Обмежити режим використання елінгів на узбережжях для виключення створення їх у якості готелів.

4. Заборонити гідронамиви для подальшого будівництва на намитих ділянках.

Отже, після вирішення існуючих проблем, концепція ІУПС в Україні може бути життєздатною. Для успішного впровадження, її реалізація повинна буде проводитися на всіх рівнях управління прибережними захисними смугами. Тоді з врахуванням географічних, соціальних чинників можливе адаптування концепції сталого розвитку прибережними зонами для безконфліктного співіснування різних галузей господарства і природного прибережного середовища, тому що у всіх країнах першочерговою метою є збереження і раціональне використання усіх природних ресурсів.

Список посилань:

1. Integrated coastal management [Електронний ресурс].-Режим доступу : URL : <http://ec.europa.eu/environment/iczm/home.htm>. - Назва з екрана.

2. Загальнодержавна програма охорони та відтворення довкілля Азовського та Чорного морів. Затверджено Законом України №2333-III від 22 березня 2001 року.

3. Водний кодекс України № 213/95-ВР від 06.06.1995 р.

Совгіренко А.Г., асистент кафедри геодезії

Науковий керівник: Рябчій В.В., к.т.н., доцент кафедри геодезії

(Державний ВНЗ "Національний гірничий університет", м. Дніпропетровськ, Україна)

ПРО ВИЗНАЧЕННЯ ПІДХОДІВ ДО КЛАСИФІКАЦІЇ ІНДУСТРІАЛЬНИХ ПАРКІВ

В Україні 21 червня 2013 року був затверджений закон України «Про індустриальні парки» [2], яким передбачено створення індустриальних парків. У нашій державі актуальність створення індустриальних парків зумовлена такими факторами: застарілість існуючих промислових виробництв, не повне використання потенціалу України, як країни з промисловим виробництвом, нераціональний поділ території у межах та за межами населених пунктів.

Ні в законі [2], а ні у будь-якому іншому не подано класифікацію індустриальних парків за типом підприємств та виробництв, що здійснюватимуть господарську діяльність у його межах, не зазначено, підходів щодо визначення класу індустриального парку.

Інформація про клас індустриального парку є дуже важливою для ініціаторів і керуючих компаній індустриальних парків, адже це дасть можливість правильно визначити функціональне призначення індустриального парку.

У другій частині статті 4 [2] зазначено, що функціональне призначення індустриального парку визначається концепцією відповідного індустриального парку. Концепція індустриального парку – це основний документ, на основі якого приймається рішення про створення індустриального парку. Дане рішення відповідно до статті 14 [2] приймається ініціатором створення індустриального парку. Це рішення є підставою для укладання договору про створення та функціонування індустриального парку між ініціатором створення та керуючою компанією індустриального парку. Ініціатор створення індустриального парку зобов'язаний розробити і затвердити концепцію індустриального парку. Зміст концепції індустриального парку складається відповідно до статті 17 [2]. Серед складових частин змісту концепції необхідною є інформація про мету, завдання створення та функціональне призначення індустриального парку. Але саме функціональне призначення залежатиме від типу підприємства, що буде створюватись. Частиною першою статті 4 [2] визначені основи створення та функціонування індустриальних парків, серед яких зазначається вільний доступ до інформації про можливість використання земель для індустриальних парків. Інформація про клас індустриального парку, що може бути створений на конкретній земельній ділянці дасть можливість ініціатору створення визначити функціональне призначення індустриального парку, а також обирати керуючу компанію, концепція якої відповідатиме класу індустриального парку.

На підставі результату аналізу нормативно-правових актів України [1, 2] та деяких теоретичних і методичних основ, наведених у підручнику [3], пропонується використовувати такі три підходи до визначення класу індустриального парку:

- методичний;
- економічний;
- еколого-санітарний.

Методичний підхід. Відповідно до [3] тип промислового підприємства залежить від галузі промисловості. Загалом галузі промисловості поділяються на видобувні і обробні.

У промисловому комплексі України раніше застосовувалася схема поділу укрупнених галузей на групи. У свою чергу кожна з груп поділяється на підгрупи в

залежності від складності галузі промисловості. Дана класифікація не скасована, але свою актуальність на сьогодні частково втратила.

Економічний підхід. Зважаючи на те що, економічна складова діяльності людини набуває все більш вагоме значення у будь-якій сфері діяльності, доцільним було б запровадження класифікатора, який би відображав також і поділ промисловості за видами економічної діяльності. На сьогодні діє класифікація видів економічної діяльності (КВЕД). Слід зазначити, що наведений класифікатор видів економічної діяльності не повною мірою розкриває можливості щодо здійснення різних видів промислової діяльності, адже подібність видів економічної діяльності не є чітко визначеною категорією і для різних цілей її можна розглядати у більш загальному контексті.

Еколого-санітарний підхід. У Державних санітарних правилах планування та забудови населених пунктів, затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України [1] наведено санітарну класифікацію підприємств, виробництв та споруд:

- хімічні підприємства та виробництва;
- металургійні, машинобудівні та металообробні підприємства і виробництва;
- підприємства по видобуванню руд та нерудних копалин;
- текстильні виробництва та виробництва легкої промисловості;
- виробництва будівельної промисловості;
- виробництва по обробці деревини;
- виробництво по обробці тваринних продуктів;
- текстильні виробництва та виробництва легкої промисловості.

Залежно від класу встановлюються відповідні розміри санітарно-захисних зон.

Оскільки, встановлення санітарно-захисних зон навколо промислових підприємств є обов'язковою умовою для забезпечення нормальних умов життєдіяльності населення, найбільш доцільним є використання саме еколого-санітарного підходу з урахуванням санітарної класифікації промислових об'єктів з доповненням ще одного класу, а саме – змішаного типу. Звісно, залежно від мети визначення класу індустріального парку можна використовувати і два інших підходи, оскільки кожен з них не суперечить один одному, а тільки в більшій мірі відповідає рішенням конкретної задачі.

Висновки.

1. Застосування еколого-санітарного підходу до класифікації індустріальних парків є найбільш оптимальним.

2. Застосування ініціатором індустріального парку еколого-санітарного підходу до класифікації індустріальних парків дозволить виконувати правильний підбір необхідних керуючих компаній, а також учасників індустріальних парків.

3. Врахування сукупності усіх підходів дозволить інженерам-землепорядникам правильно розробляти проекти відведення земельних ділянок під індустріальні парки.

Перелік літератури

1. Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів, затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.1996 № 173, зі змінами, внесеними згідно з Наказами Міністерства охорони здоров'я від 31.08.2009 № 653.

2. Закон України “Про індустріальні парки” від 21.06.2012 № 5018-VI, зі змінами, внесеними згідно із Законом від 04.07.2013 № 406-VII.

3. Іщук С.І., Гладкий О.В. Географія промислових комплексів [Електронний ресурс] // Географія промислових комплексів - Іщук С.І.: сайт. – <http://westudents.com.ua/glavy/83288-21-klasifikatsiya-galuzey-promislovih-kompleksiv.html> (дата звернення: 13.10.2014).

Чайка Т.М., студентка гр. ГК-14-1С

Науковий керівник: Рябчій В.В., к.т.н., доцент кафедри геодезії

(Державний ВНЗ «Національний гірничий університет», м. Дніпропетровськ, Україна)

ІНВЕНТАРИЗАЦІЯ ЗЕМЕЛЬ В УКРАЇНІ

Сучасна історія управління земельними ресурсами України починається з незалежності країни. Саме у 1991 році постало питання щодо проведення низки реформ в самостійній державі, у тому числі і земельної. Відповідно до Постанови Верховної Ради Української РСР «Про земельну реформу» [7], земельна реформа є складовою частиною економічної реформи, здійснюваної в Україні у зв'язку з переходом економіки держави до ринкових відносин. Завданням цієї реформи є перерозподіл земель з одночасною передачею їх у приватну та колективну власність, а також у користування підприємствам, установам і організаціям з метою створення умов для рівноправного розвитку різних форм господарювання на землі, формування багатокладної економіки, раціонального використання та охорони земель. Також, Верховна Рада Української Радянської Соціалістичної Республіки постановила, що Місцевим Радам народних депутатів, Раді Міністрів Української РСР до 15 березня 1991 року необхідно провести інвентаризацію земель усіх категорій, визначивши ділянки, що використовуються не за цільовим призначенням, нераціонально або способами, які призводять до зниження родючості ґрунтів, їх хімічного та радіоактивного забруднення, погіршення екологічної обстановки.

Згідно з Земельним кодексом України [4], землі України за основним цільовим призначенням поділяються на такі категорії: 1) землі сільськогосподарського призначення; 2) землі житлової та громадської забудови; 3) землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення; 4) землі оздоровчого призначення; 5) землі рекреаційного призначення; 6) землі історико-культурного призначення; 7) землі лісгосподарського призначення; 8) землі водного фонду; 9) землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення.

Проаналізувавши нормативно-правові акти чинного законодавства України, було встановлено відсутність визначення терміну інвентаризація земель, і що він має різні тлумачення.

Так, в Водному кодексі України [1] зазначено, що завданням державного обліку вод є встановлення відомостей про кількість і якість вод, а також даних про водокористування, на основі яких здійснюється розподіл води між водокористувачами та розробляються заходи щодо раціонального використання і охорони вод та відтворення водних ресурсів.

В Лісовому кодексі України [5] визначається, що лісовпорядкування включає комплекс заходів, спрямованих на забезпечення ефективної організації та науково обґрунтованого ведення лісового господарства, охорони, захисту, раціонального використання, підвищення екологічного та ресурсного потенціалу лісів, культури ведення лісового господарства, отримання достовірної і всебічної інформації про лісовий фонд України.

В межах поставлених завдань, на сьогодні, створено Державний земельний кадастр – єдина державна геоінформаційна система відомостей про землі, розташовані в межах державного кордону України, їх цільове призначення, обмеження у їх використанні, а також дані про кількісну і якісну характеристику земель, їх оцінку, про розподіл земель між власниками і користувачами [2].

Надійним джерелом постачання таких даних про земельні ділянки, як тих, що вже зазначені в базі даних кадастру, так і тих, що ще необхідно облікувати, є інвентаризація земель.

Відповідно до Закону України «Про землеустрій» [3], інвентаризація земель проводиться з метою встановлення місця розташування об'єктів землеустрою, їхніх меж, розмірів, правового статусу, виявлення земель, що не використовуються, використовуються нерационально або не за цільовим призначенням, виявлення і консервації деградованих сільськогосподарських угідь і забруднених земель, встановлення кількісних та якісних характеристик земель, необхідних для ведення державного земельного кадастру, здійснення державного контролю за використанням та охороною земель і прийняття на їх основі відповідних рішень органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування.

Метою проведення інвентаризації земель відповідно до Порядку проведення інвентаризації земель, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України [6], є:

- забезпечення ведення Державного земельного кадастру, здійснення контролю за використанням і охороною земель;
- визначення якісного стану земельних ділянок, їх меж, розміру, складу угідь;
- узгодження даних, отриманих у результаті проведення інвентаризації земель, з інформацією, що міститься у документах, які посвідчують право на земельну ділянку, та у Державному земельному кадастрі;
- прийняття за результатами інвентаризації земель Кабінетом Міністрів України, Радою міністрів Автономної Республіки Крим, місцевими держадміністраціями та органами місцевого самоврядування відповідних рішень;
- здійснення землеустрою.

Інвентаризація земель проводиться виходячи з принципів плановості, достовірності та повноти даних, послідовності і стандартності процедур, доступності використання інформаційної бази, узагальнення даних з додержанням єдиних засад та технології їх оброблення.

Висновки:

1. На сьогодні мета і задачі інвентаризації земель у наведених нормативно-правових актах України не зовсім однозначні та не повною мірою співпадають.
2. Найбільш повно мета і задачі наведені у Порядку проведення інвентаризації земель, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України, тому його необхідно використовувати і при інвентаризації земель водного і лісового фонду.

Перелік посилань

1. Водний кодекс України від 06.06.1995 № 213/95-ВР із змінами, внесеними Законом України від 09.04.2014 № 1193-VII.
2. Закон України «Про Державний земельний кадастр» від 07.07.2011 № 3613-VI із змінами, внесеними Законом України від 05.06.2014 № 1325-VII.
3. Закон України «Про землеустрій» від 22.05.2003 № 858-IV із змінами, внесеними Законом України від 02.07.2013 № 365-VII, № 367-VII.
4. Земельний кодекс України від 25.10.2001 № 2768-III із змінами, внесеними Законом України від 01.07.2014 № 1556-VII.
5. Лісовий кодекс України від 21.01.1994 № 3852-XII, із змінами, внесеними Законом України від 14.10.2014 № 1697-VII.
6. Порядок проведення інвентаризації земель, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 23.05.2012 № 513, із змінами, внесеними Законом України від 20.02.2013 № 154.
7. Постанова Верховної Ради Української РСР «Про земельну реформу» від 18.12.1990 № 563- XII.

УДК 635.1/.8+634(470.40)

Чурсин А.И., Ишамятова И.Х.

Россия, г. Пенза, Пензенский государственный университет архитектуры и строительства

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВА ОГОРОДНИЧЕСТВА И САДОВОДСТВА В ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

В какой-то момент многие стали понимать, что овощами мы уже способны обеспечить магазин и рынок, да и финансовое положение семей стало улучшаться. Занятие непосильным трудом перестало быть необходимостью и огороды с участков начали исчезать. А потом жители сельской местности стали их вновь разбивать, понимая, что овощи и зелень из магазина – это одно, а со своих грядок – совсем другое, что свой огород даёт хорошую возможность разнообразить дачную кухню свежими пряными травами. К тому же ещё с давних пор жители сельской местности обеспечивали город продуктами питания. Огород стал возвращаться, но уже в новом качестве более декоративном.

Когда мы говорим об огородничестве и садоводстве в интересующее нас время, то под ним мы не подразумеваем выращивание овощей и фруктов крестьянами и горожанами в пределах усадеб и вокруг жилищ с целью удовлетворения собственных потребностей. Такое огородничество и садоводство практиковалось уже в древности. В Киевской Руси начиная с 10 в. садоводство развивалось в монастырях и на княжеских землях. В Москве и Подмоскowie в 15—16 вв. имелись сады, где разводили яблоню, грушу, вишню, сливу, крыжовник, а в оранжереях — лимон, апельсин, персик и абрикос; в этот же период начала распространяться культура земляники и клубники. В 11—15 вв. огородничество на Руси достигло относительно высокого для того времени уровня. В XIV—XVI вв. речь идет об освоении жителями городов и деревень новых просторов дополнительно к своим усадьбам с целью разбивки на них огородов и садов, чтобы выращивать там овощи, фрукты и нередко технические растения для продажи их на рынок. Исторически это было время появления в земледелии большого числа мелких хозяйств, основывавшихся преимущественно на простом товарном производстве. Такие хозяйства при отсутствии достаточных средств сообщения, естественно, располагались вблизи от потребителей, т. е. городов.

Анализируем Пензенскую область и сам город Пенза по обеспечению садовыми и огородническими участками. В 2010 году участки для садоводства получили 172895 семей на площади 13,1 тыс. га, в 2011 году 172895 семей на площади 13,1 тыс. га. Участки для огородничества в 2010 году получили 33128 семей на площади 4,1 тыс. га, в 2011 году 33128 семей на площади 4,1 тыс. га. Жители области садовыми и огородными участками обеспечены полностью.

По состоянию на 01.01.2011 г. в городе Пенза насчитывается 245 садово-дачных и садоводческих объединений на площади 9,5 га, 1275 огородника и огороднических объединений на площади 153 га,

По состоянию на 01.01.2012 г. в городе Пенза насчитывается 245 садово-дачных и садоводческих объединений на площади 9,5 га, 1275 огородника и огороднических объединений на площади 153 га,

По состоянию на 01.01.2013 год в городе Пенза насчитывается 33592 садово-дачных и садоводческих объединений на площади 2075,73 га, 330 огородника и огороднических объединений на площади 29,82 га

Количество огородников и огороднических объединений уменьшилось на 945 участков на площади 123,18 га. Значительно возросло число жителей города занимающихся садоводством, участков для садоводства 33347 на площади 1922,73 га.

Вследствие сложной демографической ситуации на селе Пензенской области и неблагоприятного её развития на период до 2015 года, значительная часть крестьянских подворий может самоликвидироваться или через механизм купли-продажи земельных участков трансформироваться в садоводческие и дачные хозяйства, особенно в зоне крупных городов. Так в городе Пенза наблюдается уменьшение личных подсобных хозяйств, огородников и увеличение садоводства и дачных хозяйств. Рассчитаем обеспечение семей г. Пензы земельными участками под садоводство и огородничество на три года, из расчёта 1 семья – 4 человека. Численность населения города Пензы в 2010 году составляет 517137 человек, в 2011

году 517400 человек, в 2012 году 519992 человека. Число семей в 2010 году – 129284,25, в 2011 году – 129350, 00, в 2012 году 129998. На ведение огородничества 2010-2011 гг. 11,83 м2/семью, 2012 – 2, 3 м2/семью. На ведение садоводства в 2010-2011 гг. 0,73 м2/семью, в 2012 году 159,67 м2/семью.

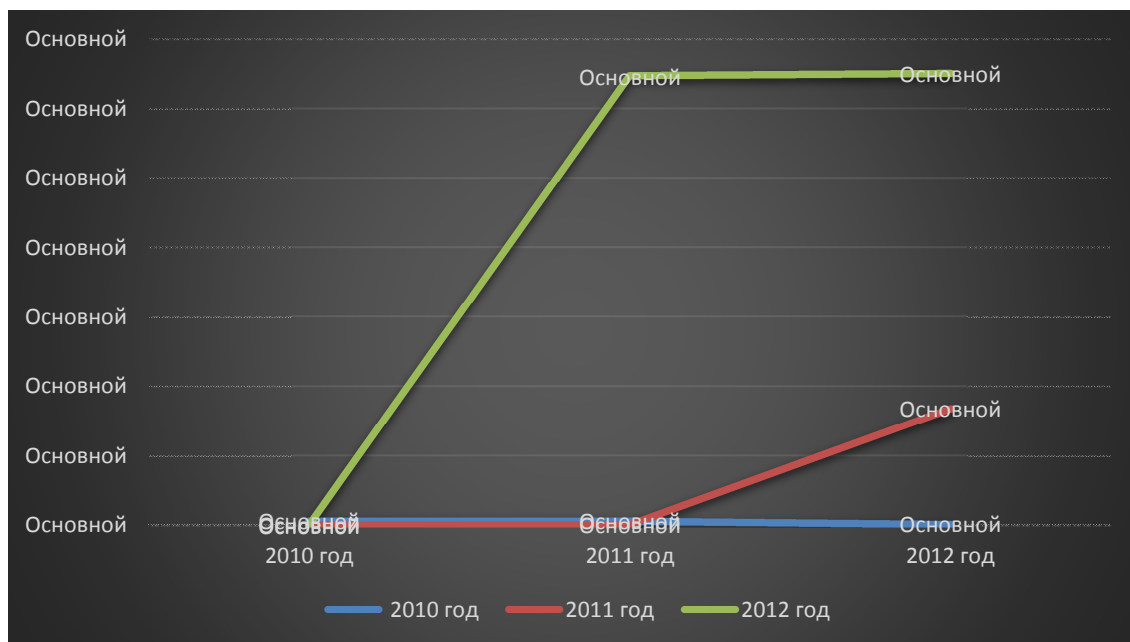


Рисунок 1 Сведения о количестве земельных участков под огородничество и садоводство, а также число семей в городе Пензе

Проведя анализ по городу Пенза мы обнаружили, что семьи не обеспечены участками для огородничества, садоводства. Главными причинами, по которым работники не имеют таких участков являются состояние здоровья, отсутствие времени, нежелание обременять себя, отсутствие свободной земли, достаточные доходы. Чтобы обеспечить работников земельными участками, мы предлагаем предоставить в личное пользование земли за пределами жилой застройки и организовать государственный учет этих земель в полном объеме. Согласно кадастровому учету по состоянию на 1 января 2002 года для расширения личных подсобных хозяйств граждан за счет земельных долей предоставлено 3346 га пахотных земель. Удельный вес личных подсобных хозяйств населения в общем объеме производства продукции сельского хозяйства с 1997 по 2001 год увеличился с 43,6 процента до 54,0 процента. Аналогичная тенденция прослеживается в соседних областях, а также в целом по Российской Федерации.

Таким образом, необходимо увеличить число участков под садоводство и огородничество и увеличить мотивацию семей заниматься производством сельскохозяйственной продукции не только для себя, но и для рынка города Пензы. Это позволит увеличить дополнительный доход населения и улучшит благосостояние. К тому же овощи и фрукты со своих грядок намного полезнее и натуральнее чем в городских и сельских магазинах.

Список использованной литературы

1. Большая советская энциклопедия: в 30 т. / гл. ред. А. М. Прохоров – 3-е изд. - М.: Советская энциклопедия, 1974. с.273. – 18 т.
2. Большая советская энциклопедия: в 30 т. / гл. ред. А. М. Прохоров – 3-е изд. - М.: Советская энциклопедия, 1975. с.38-39. – 20 т.
3. Доклад о состоянии и использовании земель в Пензенской области в 2011 году
4. Юдина О. Красиво - значит, гармонично. // Приусадебное хозяйство. № 1, 2007. с.3-8.
5. Бекренева Н.Н. «Социально-экономические условия трансформации личных подсобных хозяйств населения: на материалах Пензенской области».[Электронный ресурс] – диссертация. Режим доступа: <http://www.dissercat.com/content/sotsialno-ekonomicheskie-usloviya-transformatsii-lichnykh-podsobnykh-khozyaistv-naseleniya-n>
6. Официальный портал Правительство Пензенской области [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.penza.ru/>

Хаметов Т.И., д.э.н., профессор, Повалихина И. А. магистр гр. ЗиК-11/м

ФГБОУ ВПО Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, г. Пенза, Россия

СОЗДАНИЕ КАДАСТРА ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ

Известно, что основной задачей системы управления сельскими территориями является обеспечение граждан всем необходимым для их комфортного проживания. На формирование системы управления сельскими территориями оказывают влияние следующие факторы: экономическая стабильность; соответствие задач управления федеральному и региональному законодательству; общее состояние законодательной базы; информационное обеспечение; наличие системы взаимодействия исполнительных и законодательных органов власти; укомплектованность кадрами; уровень образования специалистов (управленцев и исполнителей); автоматизация ведения процесса управления. На наш взгляд, оно станет эффективным тогда, когда будет основано на качественном прогнозировании и планировании территориального развития сельских населенных пунктов, а так же учете последствий, связанных с экономической и политической ситуацией в стране и в мире. Это требует качественной и достоверной информации о состоянии природных ресурсов конкретной территории с учетом их потенциала.

В целях обеспечения эффективного развития территории отдельно взятого сельского населенного пункта, необходимо создание учетной системы его ресурсов, то есть кадастра муниципальных образований (КМО). Для оперативного доступа к требуемым сведениям, качественной их обработки, хранения и обновления, выработки соответствующих решений, ведение КМО должно осуществляться в тесном межведомственном взаимодействии.

Землеустроительное проектирование, функциональное зонирование кадастрового деления территории, экологическая оценка, количественный и качественный учет земельных участков и иных объектов недвижимости, развитие инфраструктуры, учет природных ресурсов и т.д. могут быть сформированы именно в муниципальном кадастре территории. Кстати, за рубежом, например в Австрии, успешно используются многофункциональная ГИС и другие информационные системы на муниципальном уровне (1, с. 43). Единая База данных о недвижимости содержит детальную многослойную и актуальную (постоянно обновляющуюся) информацию, доступную посредством сети Интернет любому пользователю, что дает органам муниципального образования и отдельному потребителю значительные преимущества и возможности.

Сведения КМО необходимы так же для формирования программы по развитию территорий сельских населенных пунктов в целях достижения более высокого качества проектной документации, а так же прогнозов социально- экономического развития территории.

В целом, кадастр муниципальных образований представляет собой систематизированный свод сведений и данных, полученных в результате формирования земельных участков и иных объектов недвижимости, а также в процессе контроля над их использованием и охраной. В КМО должна быть обязательно привязка к местности, то есть геодезическая основа. Основной единицей, так же как и в государственном кадастре недвижимости, должен являться земельный участок. На наш взгляд, сведения в КМО должны быть актуальными, достоверными, точными, достаточно информативными, подробными и такими, что бы их можно было в полной мере использовать для принятия важных решений для развития территории.

Источниками формирования информационных ресурсов КМО должны являться: различные кадастры и ведомственные реестры; органы государственной власти; органы, осуществляющие кадастровый и технический учет объектов недвижимости; органы, осуществляющие регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ними; риэлторские фирмы и другие организации, осуществляющие операции с объектами недвижимости; юридические и физические лица, предоставляющие информацию об объекте недвижимости при постановке на государственный кадастровый учет и регистрации прав; материалы информационных служб и научных исследований.

Основой информационного наполнения КМО сведениями о землях сельхоз назначения и иных объектах недвижимости должна являться их паспортизация, обеспечивающая многоцелевую, полную и достоверную информацию о количественных и качественных показателях [3,с.119]. Организация системы паспортизации включает: установление ее владельца, распорядителя и заказчика; научно-методическое, нормативно-правовое и финансовое обеспечение; организацию кадастровой службы; осуществление контроля работ по внедрению паспортизации, подготовку кадров; создание базы паспортизации (банка данных).

Формирование единого информационного пространства КМО является многоцелевой задачей и ее необходимо решать силами не только на муниципальном уровне. Основной проблемой здесь является координирование работы, связанной с недвижимостью, ибо ведомственная разобщенность порождает дублирование, переизбыток, отсутствие должного качества и достоверности информации. Кроме того, имеются различия в техническом и программном обеспечении, в технологии ведения кадастрового и технического учета объектов недвижимости, а также в уровне профессиональной подготовки персонала управленческих служб.

Ведение кадастра муниципальных образований должно осуществляться на основе принципов, некоторые из которых приведены ниже:

- принципа единства технологии его ведения на всей территории Российской Федерации;

- обеспечения непрерывности актуализации содержащихся в нем сведений;

- сопоставимости кадастровых сведений со сведениями, содержащимися в других государственных информационных ресурсах;

- внесения сведений на основании поступивших в этот орган в установленном порядке документов;

- общедоступности, за исключением сведений, доступ к которым ограничен федеральным законом.

Необходимо ввести ответственность за внесение неверных данных, за нарушение хранения информации. Должен быть создан контролирующий орган, который будет следить за правильностью ведения муниципального кадастра.

Исходя из всего выше сказанного, можно сделать вывод о том, что современное состояние управления сельскими территориями нуждается в создании актуальной базы данных, а именно в создании муниципального кадастра, так как он в большей мере, в сравнении с имеющимися другими кадастрами, позволяет обеспечить эффективное развитие сельских населенных пунктов.

Список литературы:

1. Совершенствование системы управления земельно-имущественным комплексом региона, муниципального образования и отдельного хозяйствующего субъекта [Текст]: моногр. / Т.И.Хаметов. – Пенза: ПГУАС, 2009. – 304 с.

ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ ПО ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

В соответствии с ч.1 ст.77 Земельного Кодекса РФ от 25.10.2001 года № 136-ФЗ землями сельскохозяйственного назначения признаются земли, находящиеся за границами населенного пункта и предоставленные для нужд сельского хозяйства, а также предназначенные для этих целей.

В настоящее время выделяют три вида сельскохозяйственных земель:

- Сельскохозяйственные угодья, которые используются, в основном, для выращивания сельскохозяйственной продукции (пашни, сенокосы, пастбища, залежи, земли, занятые многолетними насаждениями (садами, виноградниками и другими). Сельскохозяйственные угодья согласно ч.1 ст.79 Земельного Кодекса РФ в составе земель сельскохозяйственного назначения имеют приоритет в использовании и подлежат особой охране.

- Земли, занятые внутрихозяйственными дорогами, коммуникациями, лесными насаждениями, водными объектами.

- Участки, на которых расположены различные объекты сельского хозяйства, используемые для товарных или производственных целей.⁵

Земельный фонд в административных границах Пензенской области по состоянию на 1 января 2012 года составлял 4335,2 тыс.га. Распределение земель области по категориям и их динамика представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Распределение земель Пензенской области по категориям

Категории земель	Площадь тыс. га.		
	2009 г.	2010 г.	2011 г.
1	2	3	4
1. Земли сельскохозяйственного назначения	3074,2	3074,1	3073,5
2. Земли населенных пунктов	227,5	227,7	228,0
3. Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	42,7	42,8	43,1
4. Земли особо охраняемых			

⁵ Чурсин А.И., Терехина А.А. Организация землеустроительных работ на землях сельскохозяйственных предприятий Пензенской области. Пенза: ПГУАС, 2009. – 144 с.С. 128-

территорий и объектов	9,1	9,1	9,1
5. Земли лесного фонда	964,5	964,5	964,5
6. Земли водного фонда	14,8	14,8	14,8
7. Земли запаса	2,4	2,2	2,2
Итого земель:	4335,2	4335,2	4335,2

В таблице 1 приведена информация о распределении земель Пензенской области по категориям в период с 2009 по 2011гг. Согласно указанным данным, в 2011 году площадь земель сельскохозяйственного назначения уменьшилась по сравнению с 2009 и 2010 гг. на 0,7 тыс. га и на 0,6 га соответственно. Эти изменения произошли за счет того, что в течение 3-х лет площади земель промышленности, энергетики транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земель для обеспечения космической деятельности, земель обороны, безопасности и земель иного специального назначения увеличились. И по состоянию на 2009 год составили 42,7 тыс. га, на 2010- 42,8 тыс. га, а в 2011- 43,1тыс. га.

Таблица 2.

Распределение земель сельскохозяйственного назначения по районам Пензенской области (2012год)

Название района	Общая площадь, тыс. га	Площадь, тыс. га
Белинский район	212,4	17,4 (8,19%)
Бековский район	101,6	82,5 (81,2%)
Башмаковский район	160	147,15 (91,96%)
Вадинский район	104	81,4 (78,27%)
Земетчинский район	210,32	119,47 (56,8%)
Камешкирский район	127,0	61 (48,03%)
Колышлейский район	168	151,2 (90%)
Кузнецкий район	207,1	78,24 (37,78%)
Лунинский район	140	100,45 (71,75%)
Нижнеломовский район	176	120,3 (68,35%)
Никольский район	251,19	102,68 (40,88%)
Пачелмский район	130	94,47 (72,67%)
Пензенский район	282,38	-
Сосновоборский район	156,7	75,2 (47,99%)
Спасский район	69,3	63,96 (92,29,%)
Тамалинский район	120	114,7 (95,58%)
Шемышейский район	158,7	92,6 (58,35%)
Итого земель:	2774,69	1485,32

Проанализировав данные, приведенные в таблице 2, можно сделать вывод, что наибольшая площадь земель сельскохозяйственного назначения сконцентрирована в Колышлейском, Башмаковском и Нижнеломовском районах. Наименьшую площадь земель сельскохозяйственного назначения в своем составе имеют Белинский, Спасский и Камешкирский районы.

В Тамалинском, Башмаковском, Спасском районах площадь земель сельскохозяйственного назначения от общей площади района составляет более 90%.

В таблицу из-за отсутствия информации не вошли данные о Бессоновском, Городищенском, Иссинском, Каменском, Пензенском, Лопатинском, Малосердобинском, Мокшанском, Наровчатском, Неверкинском, Сердобском, районах.

В таблице 3 показано распределение земель области по угодьям в зависимости от категорий земель.

Таблица 3

Распределение земель Пензенской области по угодьям
Первая строка – 2009 г., вторая строка – 2010 г., третья строка 2011 г(тыс.га.)

Земельные угодья	Категории земель							
	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Земли промышленности, транспорт, связи, радиовещания, телевидения, обороны	Земли особо охраняемых территорий	Земли лесного фонда	Земли водного фонда	Земли и запаса	Итого
Всего сельскохозяйственных угодий	2885,0	139,4	2,0	1,2	14,0	-	1,3	3042,9
	2884,6	139,4	2,0	1,2	14,0	-	1,3	3042,5
	2884,0	-	+0,1	-	-	-	-	-0,5
из них пашни	2185,7	63,8	0,5	0,2	3,0	-	0,2	2253,4
	2188,6	63,8	0,4	0,2	3,0	-	0,2	2256,2
	2190,8	63,9	0,5	0,2	3,0	-	-	2258,6
Леса и кустарники	77,9	19,9	18,5	7,6	928,7	0,1	0,6	1053,3
	78,0	19,9	18,5	7,6	928,7	0,1	0,4	1053,2
	78,0	19,8	18,6	7,6	928,7	0,1	0,4	1053,2
Болота	7,7	0,7	-	0,1	4,9	-	0,1	13,5
	7,7	0,7	-	0,1	4,9	-	0,1	13,5
	7,7	0,7	-	0,1	4,9	-	0,1	13,5
Под водой	22,0	2,4	0,7	-	2,3	14,5	-	41,9
	22,1	2,4	0,6	-	2,3	14,5	-	41,9
	22,1	2,4	0,6	-	2,3	14,5	-	41,9
Под дорогами, прогонами, улицами и площадями	39,4	26,5	14,2	-	10,5	-	-	90,6
	39,3	26,5	14,1	-	10,5	-	-	90,4
	39,3	26,5	14,1	-	10,5	-	-	90,4
Застроенные территории	15,0	33,6	4,9	0,2	1,3	0,2	-	55,2
	15,2	33,8	4,9	0,2	1,3	0,2	-	55,6
	15,2	34,2	5,0	0,2	1,3	0,2	-	56,1
Нарушенные земли	0,4	-	0,4	-	-	-	-	0,8
	0,4	-	0,5	-	-	-	-	0,9
	0,4	-	0,5	-	-	-	-	0,9
Прочие земли	23,0	4,8	2,0	-	2,8	-	0,4	33,0
	23,0	4,8	2,2	-	2,8	-	0,4	33,2
	23,0	4,8	2,2	-	2,8	-	0,4	33,2
Итого:	3074,1	227,7	42,8	9,1	964,5	14,8	2,2	4335,2
	3073,5	228,0	43,1	9,1	964,5	14,8	2,2	4335,2
	- 0,6	+ 0,3	+0,3	-	-	-	-	-

Из таблицы 3 видно, что произошли изменения в структуре земельных угодий. Площадь сельскохозяйственных угодий за 3 года уменьшилась на 0,5 тыс. га. Это уменьшение произошло за счет передачи земли в застроенные территории.

Таблица 4.

Распределение земель сельскохозяйственного назначения по формам собственности

Форма собственности	2009	2010	2011
В собственности граждан	1692,2	1573,0	1524,7
В собственности юридических лиц	281,4	408,0	467,4
В государственной и муниципальной собственности	1098,6	1093,1	1081,4

В данной таблице мы рассмотрели распределение сельскохозяйственных земель по формам собственности. Выявили, что в течение 3-х лет площадь в собственности граждан и в государственной и муниципальной собственности уменьшается, а в собственности юридических лиц увеличивается. Но, по-прежнему, наибольшей остается площадь в собственности граждан.

В большинстве случаев земли сельскохозяйственного назначения находятся в долевой собственности. Каждый участник вправе отделить свой участок от других собственников. Для того чтобы это сделать необходимо провести кадастровые работы по выделу участка в счет земельных долей т.е. межевание.⁶

В соответствии с Инструкцией по межеванию земель (утв. Роскомземом 8 апреля 1996 г.) межевание земель представляет собой комплекс работ по установлению, восстановлению и закреплению на местности границ земельного участка, определению его местоположения и площади.

На сегодняшний день процедура межевания земель сельскохозяйственного назначения может понадобиться как физическим, так и юридическим лицам, а также предприятиям, которые планируют создавать на этих территориях крестьянское (фермерское) хозяйство, вести личное подсобное хозяйство, заниматься животноводством, огородничеством, садоводством и т.д.

Межевание сельскохозяйственных земель путем образования участка в счет долей может происходить в двух случаях:

- На основании решения общего собрания всех участников долевой собственности. Собранием должен быть утвержден проект межевания земельного участка, перечень собственников образуемых земельных участков и размер их долей в праве общей собственности на образуемые земельные участки. Особенностью данного случая является отсутствие надобности дополнительного согласования размера и местоположения участка.

- В случае отсутствия решения общего собрания, собственник, желающий размежевать свою долю сельскохозяйственного участка, может обратиться к кадастровому инженеру, который проведет все работы по изготовлению проекта межевания территории и все необходимые согласования.

Когда необходимо провести межевание?

В комплекс работ по межеванию сельскохозяйственных земель входит ряд мероприятий по определению, восстановлению и закреплению границ земельного участка, а также сопутствующее юридическое оформление землеустроительной документации. Проведение этих работ необходимо в следующих случаях:

- при оформлении любой сделки по купле-продаже, обмену, аренде или дарению сельскохозяйственного участка;
- при оформлении прав на земельный участок;

⁶ Чурсин А. И., Букин С. Н., Плешакова В. М. Разграничение государственной собственности на землю в Пензенской области. Пенза: ПГУАС, 2010. – 160 с

- при объединении или разделе земельных участков сельскохозяйственного назначения;
- при согласовании границ своего участка со смежными пользователями или органами государственной власти;
- при разрешении спорных вопросов правообладания земельными участками;
- при восстановлении утерянных границ межевания.

Работы по межеванию сельскохозяйственных земель, находящихся в собственности одного лица и проводимые специалистами, включают в себя:

- предварительные мероприятия по сбору необходимых картографических, правовых и геодезических материалов по участку;
- полевое обследование для оценки состояния опорных межевых знаков (ОМЗ): государственной геодезической сети и опорной межевой сети;
- определение границ земельного участка, который планируют размежевать;
- изготовление кадастровым инженером Межевого плана на участок;
- уведомление других лиц, права которых могут быть затронуты в процессе межевания о проведении здесь данных работ, с последующим согласованием и закреплением межевых границ;
- регистрация Межевого плана в органе, осуществляющем государственный кадастровый учет.

Можно сказать, что на основании Российского законодательства все земли сельскохозяйственного назначения должны подлежать регистрации с постановкой их на кадастровый учет.

Список использованных источников и литературы

1. Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. N 136-ФЗ (с изменениями от 28.12.2013года).
2. Федеральный закон Российской Федерации «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» от 24 июля 2002г. № 101-ФЗ (с изменениями от 28.12.2013года).
3. Приказ Минэкономразвития Российской Федерации от 3 августа 2011г. № 388 «Требования к проекту межевания участков».
4. Инструкция по межеванию земель (утв. Роскомземом 08.04.1996года).
5. Чурсин А.И., Терехина А.А. Организация землеустроительных работ на землях сельскохозяйственных предприятий Пензенской области. Пенза: ПГУАС, 2009. – 144 с.С. 128-131
6. Чурсин А. И., Букин С. Н., Плешакова В. М. Разграничение государственной собственности на землю в Пензенской области. Пенза: ПГУАС, 2010. – 160 с
7. Сайт в сети Интернет <http://to58.rosreestr.ru/>

ЗОНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ НА ЛАНДШАФТНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОСНОВЕ

В России за последнее столетие очень интенсивно возрастает количество нарушенных земель под воздействием человеческих факторов. Данные и сведения, по которым были составлены предыдущие картографические материалы, - устарели.

На развитие и изменение ландшафта в пространстве и во времени влияет хозяйственная деятельность человека. Наиболее масштабное влияние на природный ландшафт оказывает сельскохозяйственная деятельность как антропогенный фактор.

Каждый природный ландшафт как объективно существующее природное образование имеет свой индивидуальный внешний облик и внутреннюю структуру, образуемую прямыми и обратными взаимосвязями и взаимодействиями между ландшафтообразующими природными компонентами, конкретное положение на земной поверхности и границы.

Вот поэтому в наше время называют новые положения по мониторингу земельных ресурсов. Но чтобы полно и объективно отражать современное состояние окружающей среды, обществу необходимо подходить с ландшафтно-экологической точки зрения зонирования территории, которая бы отражала все компоненты природной и социально-экологической среды сформировавшейся в результате видоизменения количественных особенностей ландшафтов территории под влиянием антропогенных воздействий и подчиняющихся природным и экономическим закономерностям.

Целью ландшафтно-экологического зонирования является нахождение оптимального соотношения между природой в пространстве и деятельностью человека. На основании этого теоретические принципы должны базироваться на географических, картографических, философских и экономических представлениях о связях экологии и хозяйства, образующих единую эколого-экономическую систему [2].

При данном зонировании обязательно должны быть учтены экономико-экологические особенности и связи, а также экономические, природные и экологические предпосылки дальнейшего использования территории.

Исходя из этого ландшафтно-экологический район должен обладать однородными по своим свойствам ландшафтными, экологическими и ресурсными условиями, хозяйственными особенностями [3]

В связи с эффективным и расширенным использованием природных богатств нашей страны, возрастает огромное значение ландшафтно-экологического зонирования территории.

К задачам зонирования можно отнести выделение определённых ареалов земель негативному антропогенному воздействию.

По целевому признаку схемы эколого-ландшафтного зонирования группируются следующим образом:

1. Зонирование степени нарушения компонентов окружающей среды или их интенсивности использования в процессе хозяйственной деятельности (сельскохозяйственное районирование и т.д.)

2. Интегральные системы эколого-экономического зонирования, учитывающие комплекс экологических и экономических показателей. В основу этого деления вошло эколого-экономическое районирование Н.Н. Колосовского.

3. Интегральные схемы и карты ландшафтно-экологического зонирования.

В данной схеме А.В. Хабаров и В.М. Чупахин и др. предлагают проводить разработку схем на основе геосистемного анализа территории, в пределах которой выявляются ареалы современных агроландшафтов [1]

Основной теоретической задачей можно считать проблемы связи с компонентами природного ландшафта.

Одной из предстоящих главных задач является определение видов ландшафтно-экологических карт, разработка их содержания или проекта типовой методики, отражающего ряд ведущих разделов, таких как принципы ландшафтного и экологического картографирования земель, в том числе требования в авторских пакетах карт, информационной базе для их составления, методическим подходам и этапам и рекомендациями о использовании эколого-картографического мониторинга в работе государственных учреждений.

Взаимодействие и взаимосвязь экономики и экологии на ландшафтной основе во многом зависит от уровня использования, охраны и восстановления стабилизирующей роли ландшафта.

Таким образом ландшафтно-экологическое зонирование территории – это выделение научно обоснованной системы таксономических единиц (таксонов) земельного фонда страны, республики, края и т.д., характеризующая объективно существующие ландшафтно-экологические зоны (макроуровень) и другие таксоны регионального и местного уровня. Она предназначена для организации использования и мониторинга земель как системы наблюдений за состоянием земельного фонда с целью своевременного выявления происходящих изменений под влиянием жизнедеятельности человека (техногенеза) для комплексной оценки и прогноза, контроля за состоянием и охраной земель, то есть для обеспечения их рационального использования [1].

Если система ландшафтно-экологических зон и районов, типов и под типов территории необходима, в первую очередь, для обеспечения комплексного фонового мониторинга (КФМ) земель и формирования интегрированной сети станций наблюдения за их состоянием и изменением в процессе создания федерального мониторинга, то виды земель (в единстве с их категориями и земельными угодьями) обеспечат организацию соответствующих этим категориям подсистем мониторинга в ходе реализации программы работ по региональному и локальному мониторингу земель.

Своевременное составление и корректировка ландшафтно-экологических карт по всем субъектам РФ позволит оперативно реагировать и прогнозировать мероприятия, пути стабилизации и улучшения экологической обстановки в регионах.

Учитывая, что земля является национальным богатством и принадлежит не одному ныне живущему поколению, а и последующим поколениям, а также то, что эти мероприятия носят государственный характер их разработку и финансирование, должно взять на себя государство, а осуществление финансировать за счет бюджетов всех уровней.

Список литературы:

1. Проведение эколого-ландшафтного зонирования Краснодарского края в составе генеральной схемы противоэрозионных мероприятий [Текст]: отчет о научно-исследовательской работе – М.: ГУЗ, 1993. – 199 с.
2. Лопырев, М.И. Агроландшафты и земледелие [Текст]: методическое пособие/М.И. Лопырев [и др.]: под ред. М.И. Лопырева. – Воронеж: ВГАУ, 2006. – 113 с.
3. Чурсин, А.И. Землеустройство на эколого-ландшафтной основе [Текст]:/А.И. Чурсин// Землеустройство, кадастр и мониторинг земель: научно-практический ежемесячный журнал – М.: ГУЗ, 2007. - №4 – с.26-31.

Сакара А.М. студентка гр. ЗІК-51

Науковий керівник: Литвиненко І.В., старший викладач кафедри

землепорядкування та кадастру

(Київський Національний університет будівництва та архітектури (КНУБА), м.Київ, Україна)

АНАЛІЗ ВПЛИВУ ЗЕМЕЛЬНИХ СЕРВІТУТІВ НА ЗМІНУ ВАРТОСТІ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК ПРИВАТНОЇ ЖИТЛОВОЇ ЗАБУДОВИ

Вартість земельної ділянки як об'єкту нерухомого майна формується головним чином в залежності від обсягу прав щодо неї. Обмеження у користуванні власною земельною ділянкою на користь чужої нерухомості (земельний сервітут) не звужує прав власності, але може позначитися на вартості майна. Як правило, таке право призводить до підвищення цінності об'єктів нерухомості, на користь яких воно встановлено, і до її зменшення для об'єктів нерухомості, які воно обтяжує [4].

При формуванні нової земельної ділянки (панівна земельна ділянка), що потребують встановлення земельних сервітутів ринкова вартість прилеглих земельних ділянок (обтяжені земельні ділянки) змінюється. До прийняття рішення про формування земельної ділянки, що потребує встановлення земельних сервітутів необхідно оцінити, наскільки змінюється вартість прилеглих земельних ділянок, що впливає на їх конкурентність на ринку нерухомості. В даному випадку не розглядається зміна нормативної грошової вартості земельних ділянок, оскільки не змінюється площа земельної ділянки, для оподаткування, а змінюється площа, що задіяна у господарському використанні.

Площа обтяженої земельної ділянки, на якій розташовані земельні сервітути, може мати різний ступінь обмеження господарської діяльності в залежності від видів сервітутів. Частина земельної ділянки, на якій встановлено земельний сервітут може бути повністю виключена з господарського використання (земельний сервітут на право проходу, проїзду), обмежена у використанні (земельні сервітути на прокладання різних видів інженерних комунікацій), може мати постійний або тимчасовий характер.

Зміна ринкової вартості обтяженої земельної ділянки буде залежати від того, наскільки встановлення та місце розташування земельного сервітуту впливатиме на господарське використання земельної ділянки та можливе подальше її освоєння.

На зручність встановлення земельного сервітуту для подальшого освоєння земельної ділянки та площі, яку він обтяжує, впливають планувальні та природні характеристики панівної та обтяженої земельних ділянок, їх взаємне розташування, розміщення інженерних мереж та вулично-дорожньої мережі в планувальному районі та інші фактори.

На думку фахівців [4] зміна вартості земельної ділянки після встановлення земельного сервітуту багато в чому буде залежати від того, наскільки він впливає на можливість ефективного використання нерухомості. У випадку, коли обтяжена сервітутом нерухомість може досягти найбільш ефективного використання, тобто сервітут не впливає на її ціну, то й сервітут не матиме вартості.

При платному характері права обмеженого користування чужою нерухомістю зменшення її корисності компенсується додатковим доходом від плати за сервітут:

$$PV_0^{s-} = \sum_{t=1}^n \frac{I_0^m + P^s}{(1+Y)^t} + \frac{FV_0}{(1+Y)^n},$$

де PV_O^{s-} - поточна вартість нерухомості, яку обтяжує сервітут;

P^s - додатковий дохід від плати за сервітут

а підвищення корисності об'єкту, на користь якого встановлено це право, нівелюється додатковими операційними витратами:

$$PV_O^{s+} = \sum_{t=1}^n \frac{I_O^m - P^s}{(1+Y)^t} + \frac{FV_O}{(1+Y)^n},$$

де PV_O^{s+} - поточна вартість нерухомості, на користь якої встановлено сервітут;

P^s - додаткові операційні витрати, пов'язані з платою за сервітут [4].

Таким чином, на вартість обтяжених земельних ділянок значний вплив має не лише обсяг прав, що встановлені для неї, в тому числі і на користь третіх осіб, а також площа, що задіяна у господарському освоєнні.

Попитом на ринку нерухомості будуть користуватися обтяжені земельні ділянки, що не змінили свою вартість після встановлення земельного сервіту. При значному зниженні вартості земельних ділянок, обтяжених сервітутом, формування нової земельної ділянки, на користь якої він встановлюється, є недоцільним.

Перелік посилань

1. Закон України «Про оцінку земель» [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1378-15>
2. Земельний кодекс України [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2768-14>
3. Драпіковський О.І., Іванова І.Б., Оцінка нерухомого майна державної та комунальної власності [Текст]: Містобудування та територіальне планування. – 2012. - № 46. – С. 197-213
4. Драпіковський О.І., Іванова І.Б., Предметна область оцінки нерухомого майна в контексті міжнародних стандартів [Текст]: Містобудування та територіальне планування. – 2012. - № 46. – С. 214-219

УДК 681.518.54

Жадан С.В. студент гр. ГІС 2011-1

Науковий керівник: Пеньков В.О., к.т.н., доцент кафедри ГІС, ОЗ та НМ

(Харківський національний університет міського господарства ім. О.М. Бекетова м. Харків, Україна)

ГІС В ОЦІНЦІ СТАНУ ПІДРОБЛЮВАНИХ ВУЛИЦЬ І ДОРІГ

Більшість міських вулиць і доріг регіонів, де виконуються підземні гірничі роботи (ПГР) знаходяться на підроблюваних територіях. Під впливом наслідків підземних гірничих робіт вони часто перебувають в незадовільному стані [1-4].

Дослідження [1-3]показали суттєвий вплив ряду різнорідних чинників, пов'язаних з ПГР на якість функціонування підроблюваних міських вулиць і доріг і транспорту, екологічний стан придорожніх територій. Було підтверджено можливість використання вже визнаних у маркшейдерії засобів і методів моделювання деформацій земної поверхні для моделювання впливу ПГР на дороги і оцінки експлуатаційні показники транспорту. Основним чинником негативного впливу визнано осідання та спричинені ним зміни ухилів у діапазоні 0.5 – 3 - 15 -100м і рівності .

Зважаючи на міжгалузевий стан системи «Підроблювані вулиці і дороги» (ПВД), суттєво ускладнюється комплексний аналіз ситуації і всебічна оцінка поточного та прогнозованого стану об'єктів. Тому якісна надійна оцінки існуючої ситуації можлива тільки при спільному аналізі впливу різних факторів та різнорідних даних.

Для успішного вирішення проблеми, необхідне чітке, цілісне розуміння її сучасного стану, як спеціалістами гірничо–видобувної галузі так і працівниками дорожньо-комунальних служб і органів місцевого самоврядування. Подальший розвиток при вирішенні поставленої задачі потребує системного підходу та новітніх розробок в науці та техніці. В маркшейдерських розрахунках і моделюванні вже широко застосовуються методи ГІС .

Якісне функціонування передбачає забезпечення досить тривалий час на підроблюваних вулицях і дорогах прийнятних за даних умов показників швидкості, комфорту и безпеки руху та економічних показників. .

Дороги, як лінійні споруди, розташовані здебільшого у декількох зонах підробки, з дуже різними значеннями деформацій. На такі об'єкти можуть чинити вплив ПГР декількох шахт одночасно. На незабудованих територіях допускається підробка доріг практично без обмежень, у забудові діють суттєві обмеження, але вони враховують специфіку промислових і цивільних будівель і споруд.

В силу конструктивних особливостей дороги на відміну від об'єктів ПЦБ слідує за деформованою земною поверхнею, повторюючи її форму і відповідно деформуючись.

Додаткове впорядковане фінансування забезпечення сталого функціонування міських вулиць і доріг на підроблюваних територіях можливе при надійному обґрунтуванні:

- наявності впливу ПГР на земну поверхню і споруди у конкретному районі ;
- значимості цього впливу на окремі елементи доріг і дорожньої інфраструктури;
- зв'язку погіршення якості ПВД із наслідками впливу ПГР.

Необхідно забезпечення можливості оперативного контролю як за своєчасністю робіт, що виконуються так і їхньою ефективністю.

Тому потрібна розробка нових , вдосконалення та адаптація існуючих методів оцінки поточного і прогнозованого стану ПВД під впливом підземних гірничих робіт. Ця робота повинна включати :

- обґрунтування необхідності додаткових витрат, пов'язаних з достроковим зниженням якості дорожніх одягів та системи поверхневого водовідведення у коротко та довготерміновій перспективі.
- врахування особливостей функціонування ПВД при наявності проявів локальної кривизни у районах розробки крутих пластів, коли негативний

вплив збільшується багаторазово.

Зважаючи на міжгалузевий стан системи «Підроблювані вулиці і дороги» (ПВД), суттєво ускладнений комплексний аналіз ситуації і всебічна оцінка поточного та прогнозованого стану об'єктів. Тому якісна надійна оцінка існуючої ситуації можлива тільки при спільному аналізі впливу різних чинників та різнорідних даних..

Якісному вирішенню задач забезпечення сталого функціонування і розвитку підроблюваних міських вулиць і доріг в найбільшій мірі може сприяти впровадження інфраструктури геопросторових даних (ГД) та використання ГІС-технологій в тому числі на рівні муніципальної інформаційної системи. Для створення і розвитку інфраструктури геопросторових даних в управлінні якістю підроблюваних вулиць і доріг у подальшому необхідно визначення основних засад формування інфраструктури геопросторових даних на ці об'єкти.

Це дозволить вирішити задачі аналізу та оперативної оцінки стану підроблюваних вулиць і доріг; визначення чинників впливу на якісні показники конкретних ділянок; класифікації підроблюваних вулиць і доріг за якісним станом, рівнем впливу підробки та необхідності додаткових витрат; розробки рекомендацій з управління підроблюваними вулицями і дорогами з використанням ГІС- технологій та галузевого набору геопросторових даних.

Вивчення стану формування інфраструктури геопросторових даних показало , що в Україні ведуться роботи із впровадження наборів геоданих на різному рівні у різних сферах діяльності, в тому числі у гірничо-видобувній промисловості та міському господарстві. Відносно підроблюваних вулиць і доріг відзначено початковий етап формування інфраструктури геопросторових даних.

Виконані дослідження створили передумови для подальшого розвитку комплексних робіт, направлених на ретельніше дослідження наслідків дії підземних гірських робіт, не тільки на зміну просторового положення і геометричних параметрів міських доріг, а й на показники функціонування транспорту, забруднення навколишнього середовища та встановлення вартісних показників оцінки впливу ПРГ на вулично-дорожню мережу та показники роботи транспорту.

Перелік посилань

1. Білятинський О.А., Пеньков В.О., Шилін І.В. Концепція науково-технічної програми «Автомобільні дороги на техногенно-деформованих територія»// Автошляховик України. – 1996, №3. – с. 35-37.
2. Пеньков В.А. , Сирик А.Г. Влияние подработки на городские улицы и дороги. // Містобудування та територіальне планування,- К.: КНУБА .-1999.- вип. 4 .- С.98-105.
- 3.. Писаренко М.В., Борисов И.Л. Использование ГИС технологий для определения ожидаемых сдвижений и деформаций земной поверхности// Маркшейдерия и недропользование – 2009, №1.- с. 69-71.
4. Шнеер В.Р., Иванова Л.А., Басин М.П., Трифонов А.В. Оценка ущерба от подработки городов и поселков при сосредоточенных деформациях земной поверхности. // Наукові праці УкрНДМІ .- 2007.- № 1.-с.82-93.

ОСОБЛИВОСТІ ГЕОДЕЗИЧНИХ РОБІТ ПРИ ВИШУКУВАННЯХ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦІЇ ДОРІГ

Особливості технології геодезичного забезпечення реконструкції автомобільних доріг на територіях, що підроблюються, обумовлені наявністю двох чинників, що вимагають розглядати технологію як специфічну [1]. Один з чинників будівельний, другий гірничотехнічний або геодинамічний. Крім того потребує врахування такий чинник, як рівень матеріально-технічного та економічного забезпечення геодезичних робіт.

Будівельний чинник визначається специфікою проектно-вишукувальних і будівельних робіт на дорогах, що підлягають реконструкції.

Геодезичні роботи в дорожньому будівництві повинні з оптимальною повнотою, точністю і достовірністю забезпечувати запити системи «Дорога» на різних стадіях її створення. На вимоги до якості геодезичних робіт істотний вплив справляють внутрішні чинники, пов'язані з особливостями дороги і зовнішні, пов'язані із її оточенням.

Умова максимально можливого використання існуючої дороги, вимагає окрім інформації, звичної для проектування нової дороги, ще і якіснішої інформації про існуючу дорогу.

Умова максимально можливого використання існуючої дороги, вимагає окрім інформації, звичної для проектування нової дороги, ще і якіснішої інформації про існуючу дорогу. При реконструкції автомобільних доріг в Україні характерна відносно мала протяжність ділянок (в середньому 10-12 км), що реконструюють, і відповідні об'єми робіт. Це дуже істотно знижує можливості ефективного використання аерофотозйомки та інших технологій, орієнтованих на використання високопродуктивних методів, які вимагають використання дорогого (наприклад лазерних сканерів) устаткування. Існуючі дороги на значному протязі проходять по обжитій території з інфраструктурою, що склалася, і часто в межах населених пунктів. Тому кожна істотна зміна траси, яка може викликати порушення господарського життя прилеглої території, повинна бути дуже ретельно вивчена та обґрунтована і може вимагати індивідуального рішення по організації робіт.

При вишукуванні для реконструкції відновлення траси, визначення її фактичного положення і фактичних значень геометричних параметрів, виконується на основі натурних вимірювань. При цьому якість, об'єм, і зміст геодезичної інформації повинні бути достатні для достовірного опису існуючої дороги, придатного для оцінки її якісного стану і прийняття оптимальних, несуперечливих проектних рішень.

Таким чином, при реконструкції, існує сукупність специфічних особливостей і вимог, які відрізняють її від нового будівництва і викликають необхідність обґрунтування вимог до точності і обсягу геодезичних робіт, вдосконалення методів виконання робіт і встановлення раціональних умов використання різних приладів і технологічних схем вишукувань, забезпечення необхідного рівня безпеки робіт.

Гірничотехнічний чинник проявляється в дії підземних гірничих робіт (ПГР), на земну поверхню і будівлі та споруди, що знаходяться на ній, геодезичні мережі. Вплив чиниться через сукупність факторів, що проявляються в зсуваннях і різного виду деформаціях, які відображають гірничотехнічні і гірничо-геологічні умови ПГР.

Процеси зсування земної поверхні можуть продовжуватися з різною інтенсивністю десятки років і захоплювати території в сотні км². При цьому вертикальні і горизонтальні деформації земної поверхні можуть досягати кількох метрів протягом 20 років [2]. Прояви впливу ПГР на конкретній території у сучасних умовах можуть бути прогнозовані з надійністю яка залежить від наявності і якості матеріалів геодинамічного моніторингу [3, 4].

Вплив ПГР на геометричні, технологічні і функціональні параметри доріг:

змінюються координати точок дороги, подовжні і поперечні ухили, кривизна ділянок траси, поперечні профілі, площі водозборів і багато інших параметрів, що зрештою приводить до погіршення транспортно-експлуатаційних показників. Для виявлення і оцінки значущості цих змін у даний час та на перспективу також необхідна додаткова достовірна геодезична інформація.

Від діяльності однієї шахти відчутні деформації та осідання земної поверхні мають місце на площі у декілька км². При наявності кількох одночасно діючих шахт, площа території відповідно зростає. Вплив ПГР на показники якості, вартості, тривалості та умов виконання топографо-геодезичних робіт проявляється в значних горизонтальних і вертикальних зміщеннях пунктів геодезичних мереж різного призначення.

Ці зміщення набагато перевищують допустимі нормативні і не можуть достовірно прогнозуватися для конкретного пункту. Негативний вплив ПГР на існуючі топографічні матеріали проявляються у погіршенні їхніх вимірювальних властивостей, насамперед у висотній частині, зниженні достовірності змісту великомасштабних топографічних і спеціальних планів.

Проблема оцінки і ослаблення впливу ПГР на земну поверхню, будівлі і споруди, вивчається більше 100 років в багатьох країнах. За цей час розроблені достатньо точні маркшейдерські методи прогнозування деформацій земної поверхні і багатьох складних і відповідальних споруд, а також гірничотехнічні і конструктивні заходи їх захисту і відшкодування матеріальних збитків [4,5,6].

Проте, нормативні документи, що враховують сучасний стан наукових досліджень і весь багатий вітчизняний і зарубіжний виробничий досвід підробки різних об'єктів, ніяких способів обліку і усунення дії ПГР на автомобільні дороги, геодезичні мережі і топографо-геодезичні матеріали не передбачають. Не враховуються додаткові витрати і збитки, спричинені негативним впливом ПГР. В сучасних економічних умовах, необхідний пошук методів коректного врегулювання питань, що виникають при організації і виконанні геодезичних вишукувань для реконструкції автомобільних доріг на підроблюваних територіях.

Перелік посилань

1. Білятинський О.А., Пеньков В.О., Шилін І.В. Концепція науково-технічної програми «Автомобільні дороги на техногенно-деформованих територіях»// Автошляховик України. – 1996, №3. – с. 35-37.
2. Пеньков В.А., Сирик А.Г. Влияние подработки на городские улицы и дороги. // Містобудування та територіальне планування,- К.: КНУБА .-1999.- вип. 4 .- С.98-105.
3. Пеньков В.А., Сирик А.Г. Перспективы исследований влияния локальной кривизны на городские улицы и дороги Донбасса. // Містобудування та територіальне планування,- К.: КНУБА .-2000.- вип. 6 .- С.126-133.
4. Правила підробки будівель, споруд і природних об'єктів при видобуванні вугілля підземним способом./ Галузевий стандарт України. - Київ. - Мінпаливенерго України. - 2004 р. -128 стор.
5. Писаренко М.В., Борисов И.Л. Использование ГИС технологий для определения ожидаемых сдвижений и деформаций земной поверхности// Маркшейдерия и недропользование – 2009, №1.- с. 69-71.
6. Шнеер В.Р., Иванова Л.А., Басин М.П., Трифонов А.В. Оценка ущерба от подработки городов и поселков при сосредоточенных деформациях земной поверхности. // Наукові праці УкрНДМІ .- 2007.- № 1.-с.82-93.

Качмарик М. В., Головачов В. В. студенти гр. ГІС 2011

Науковий керівник: Пеньков В.О., к.т.н., доцент кафедри ГІС, ОЗ та НМ

(Харківський національний університет міського господарства ім. О.М. Бекетова м. Харків, Україна)

ВРАХУВАННЯ ТОЧНОСТІ ФОРМОУТВОРЕННЯ ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНА ПРИ ВИШУКУВАННЯХ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦІЇ ДОРІГ

Точність геодезичних робіт при вишукуваннях спеціально для реконструкції в нормативній літературі не означена. Але в [1] вказано, що геодезичні ходи при топографічних зніманнях діючих доріг виконуються з такою ж точністю, як і при трасуванні нової дороги на стадії технічного проекту. Геодезичні роботи при реконструкції є не зовсім топографічними зніманнями. Вони мають суттєві відмінності, викликані особливостями реконструкції, призначенням та умовами виконання вимірювань.

Пропонується при призначенні вимог до точності геодезичних робіт використовувати модель утворення похибок геометричних параметрів, їх взаємовпливу та взаємовідношення похибок геометричних параметрів і геодезичних робіт. При цьому в якості нормуючої величини використовуються сумарні відхилення геометричних і технологічних параметрів на стадії приймання об'єкта в експлуатацію, допустимі відхилення в технології робіт.

Виконано оцінку похибок формоутворення земляного полотна та об'ємів земляних робіт при реконструкції доріг.

Об'єм земляного полотна на ділянці довжиною визначається за формулою:

$$V_n = 0.5(S_n + S_{n+1}) \cdot L_n, \quad (1)$$

де: S_1 і S_2 - площі поперечних перерізів на початку і кінці ділянки, L - довжина ділянки. Площі поперечних перерізів обчислюються за формулою:

$$S_p = b \cdot H_p \quad (2)$$

де: B - ширина земляного полотна зверху; H_p - робоча відмітка; K - крутизна укосів;

b - величина розширення земляного полотна.

На всі параметри, що входять у формули (1) і (2) встановлені нормативні величини допустимих відхилень (похибок).

Для оцінки впливу відхилень кожного параметра на сумарну похибку визначення S отримано відповідні залежності.

1. Вплив відхилення ширини ΔB :

$$\Delta S_B = \Delta B \cdot H_n$$

2. Вплив відхилення робочої позначки ΔH_n $\Delta S_H = \Delta H_n \cdot (B + 2H \cdot K)$

3. Вплив відхилення крутості укосів ΔK :

- при двосторонньому розширенні в розрахунку приймаються незалежні помилки формоутворення 2-х укосів,

$$\Delta S_k = \frac{\Delta K \cdot K \cdot H^2 \cdot \sqrt{2}}{2}$$

- при односторонньому – одного:

$$\Delta S_p = \frac{\Delta K \cdot K \cdot H^2}{2}$$

Відносні похибки, викликані відхиленнями окремих параметрів і сумарна похибка відхилення площі поперечного перерізу обчислюються за формулам:

$$\frac{\Delta S_B}{S_N} = \frac{\Delta B}{(B + H \cdot K)};$$

$$\frac{\Delta S_H}{S_N} = \frac{\Delta H \cdot (B + 2H \cdot K)}{H \cdot (B + H \cdot K)};$$

$$\frac{\Delta S_K}{S_N} = \frac{0.75 \cdot \Delta K \cdot H}{(B + K \cdot H)};$$

Для допусків [2] отримано залежності для визначення сумарного середнього квадратичного відхилення площі поперечного перерізу земляного полотна при реконструкції:

$$\Delta S_{sp} = 0.05 \cdot \sqrt{2.24 \cdot H^4 + 4 \cdot H^2 + b^2}.$$

Відносні відхилення (одностороннє розширення):

$$\frac{M_S}{S_p} = \frac{0.05}{b \cdot H} \cdot \sqrt{2.24 \cdot H^4 + 4 \cdot H^2 + b^2}.$$

При: $\Delta B = 0.20$; $\Delta H = 0.05$; $\Delta K = 0.10$, $K = 1.5$;

Моделювання точності формоутворення земляного полотна з використанням отриманих залежностей показало, що похибки у визначенні обсягів земляного полотна при реконструкції залежать від величини відхилень робочих відміток і від способу збільшення ширини. Вони зростають із збільшенням робочих відміток і становлять не менше 8% (при новому будівництві не більше 6%).

Виявлені особливості вишукувань для реконструкції вказують на доцільність визначення можливої точності виконання топографо-геодезичних робіт з урахуванням умов їх виконання. Отримані залежності дозволяють виконати розрахунок необхідної точності, використовуючи принцип рівних впливів або інші підходи.

Перелік посилань

- 1 СНИП 1.02.07-87. Инженерные изыскания для строительства. – М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1988. – 104 с.
2. ДБН В.2.3-4:2007 Споруди транспорту. Автомобільні дороги. Частина І. Проектування. Частина ІІ. Будівництво: Затверджено: Мінрегіонбуд України, наказ від 31.10.2007р. №292.
3. ДБН А.2.1-1:2014 Інженерні вишукування для будівництва Затверджено: Мінрегіон України, наказ від 24.03.2014р. №83.
4. Білятинський О.А. Проектування капітального ремонту і реконструкції доріг/ О.А.Білятинський., В.П Старовойда - К.: Вища освіта, 2003.- 343с.
5. Сиденко В.М. Стандартизація и контроль качества в дорожном строительстве./ В.М.Сиденко – К.: Вища школа, 1985.-256 с.

Бугаєнко О. А., асистент кафедри землеустрою і кадастру

Науковий керівник: Малашевський М. А., к.т.н., доцент, зав. кафедри земельних ресурсів ВСП ІПО КНУБА

(Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ, Україна)

ДОСЛІДЖЕННЯ ШЛЯХІВ УСУНЕННЯ НЕДОЛІКІВ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ У СУЧАСНИХ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ УМОВАХ

На ефективність використання земель та зокрема ведення господарської діяльності виключний вплив здійснюють параметри землекористування. Нераціональний розмір, структура угідь, незручність взаємного розташування земельних масивів у складі землекористування, їх меж традиційно визначені як недоліки землекористування [1]. Об'єктивним критерієм їх наявності є негативні економічні наслідки [2]. Зважаючи на масштабні економічні перетворення останніх десятиліть, що викликали як зміну структури землекористувань, так і посилення конкурентних вимог до інтенсифікації використання земель, актуальним є дослідження недоліків землекористувань з огляду обґрунтування основних заходів щодо їх усунення у сучасних умовах.

Використавши одну із існуючих класифікацій [3], доцільно виділити найбільш поширені недоліки землекористувань:

1) недоліки розмірів та складу угідь землекористувань – відхилення від встановлених значень для різних природно-кліматичних зон та спеціалізації (рис. 1);

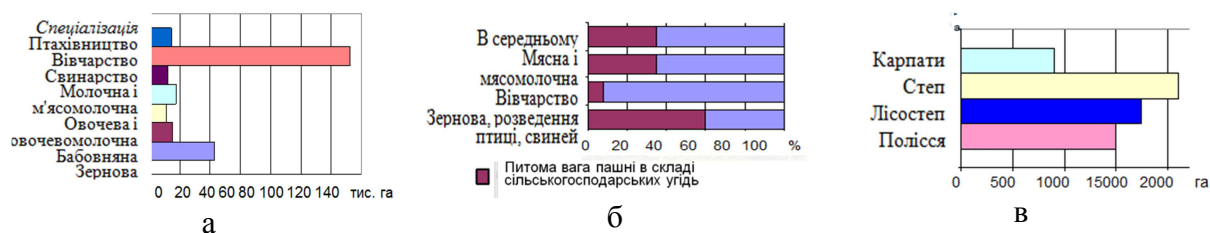


Рисунок 1 – Залежність оптимальних розмірів (а), складу угідь землекористування (б) від спеціалізації та зони розташування (в)

2) недоліки розміщення земельних масивів землекористувань: черезсмужжя (рис. 2, а), далекоземелля (рис. 2, б), вкраплення (рис. 2, в);



Рисунок 2 – Недоліки розміщення земельних масивів

3) недоліки розташування меж: ламаність меж та вклинювання (рис. 3, а), топографічне черезсмужжя (рис. 3, б), ерозійно небезпечне розташування меж (рис. 3, в).

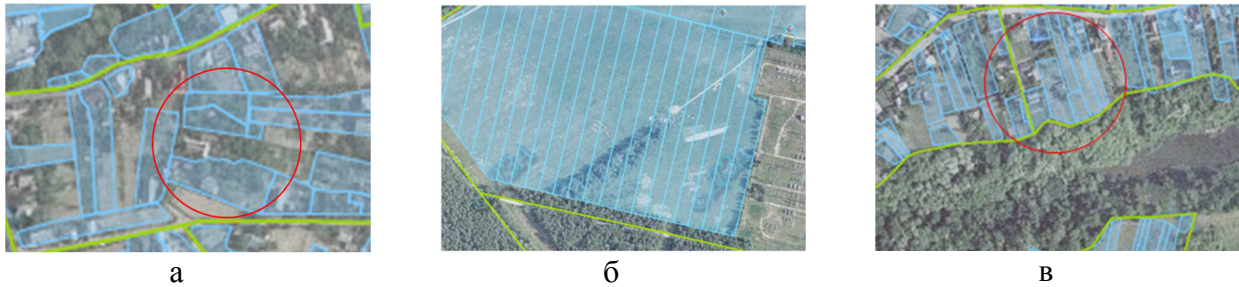


Рисунок 3 – Недоліки розташування меж земельних масивів

Вказані недоліки спричинюють появу додаткових витрат: транспортних, на облаштування території, внаслідок несвоєчасності виконання агротехнічних прийомів тощо, а також погіршують екологічний стан територій [1, 2, 3, 3]. Так, згідно ч.4 ст. 36 Закону України «Про охорону земель» [5] підлягають упорядкуванню відповідно до затвердженої проектної документації із землеустрою, а саме відповідно ч. 3 ст. 51 Закону України «Про землеустрій» [6] заходи щодо їх усунення передбачені проектами землеустрою щодо впорядкування існуючих землеволодінь і землекористувань.

В умовах приватної власності на землю виникає необхідність визначення уніфікованих механізмів реалізації вказаних проектів. Базуючись на дослідженні типових недоліків існуючих землекористувань та традиційних підходів до їх усунення [1, 3, 3], у сучасному правовому полі доцільно здійснювати удосконалення землекористування шляхом:

- реорганізації через укрупнення;
- обміну нерівноцінними земельними ділянками з компенсацією;
- обміну рівноцінними земельними ділянками.

Аналізуючи визначені групи недоліків землекористування слід зазначити, що ефективним методом усунення недоліків розмірів та складу угідь землекористування є лише реорганізація (стосовно оптимізації складу угідь у деяких випадках достатнім є проведення внутрішньогосподарського землеустрою) [3]. Недоліки розміщення земельних масивів землекористувань та їх меж принципово можуть бути усунені застосовуючи кожен із вказаних механізмів. Зауважимо, що залежно від місцевих умов, більшість випадків топографічного черезсмузжя неможливо усунути шляхом рівноцінного обміну, що в той же час є найбільш ефективним при випрямленні меж.

Таким чином, на основі дослідження основних недоліків існуючих землекористувань та визначення негативних чинників їх впливу виокремлено принципові механізми вдосконалення землекористувань в сучасних соціально-економічних умовах.

Перелік посилань

1. Землеустроительное проектирование [Текст] / под ред. проф. С. А. Удачина. – 3-е, переработанное и дополн. изд. – М. : Сельхозиздат, 1958. – 512 с.
2. . Научные и методические основы землеустройства [Текст] / под ред. проф. М. А. Гендельмана – М. : Колос, 1978. – 272с.
3. Бурихин Н. Н. Землеустроительное проектирование и организация землеустроительных работ [Текст] / Н. Н. Бурихин. - М. : Сельхозгиз, 1961. – 360 с.
4. Землеустроительное проектирование [Текст] / М. А. Гендельман, В. Я. Заплетин, А. Д. Шулейкин и др. ; под ред. М. А. Гендельмана. – М. : Агропромиздат, 1986. – 511 с.
5. Про охорону земель : Закон України від 19.06.2003 № 962-IV [Текст] // Відомості Верховної Ради України. - 2003. - № 39 - ст. 349.
6. Про землеустрій : Закон України від 22.05.2003 № 858-IV [Текст] // Відомості Верховної Ради України. - 2003. - № 36 - ст. 282.

Безкровна Д.В., студентка гр. ГК-14-1С

Науковий керівник: Рябчій В.В., к.т.н., доцент кафедри геодезії

(Державний ВНЗ «Національний гірничий університет», м. Дніпропетровськ, Україна)

ВСТАНОВЛЕННЯ МЕЖ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ В УКРАЇНІ

Встановлення меж населених пунктів є важливою державною проблемою. Розробка проектів землеустрою щодо встановлення і зміни меж адміністративно-територіальних одиниць є необхідною складовою повноцінного їх функціонування та розвитку, забезпечення ефективного використання їх земельно-ресурсного потенціалу, територіального планування, створення сприятливих умов для раціонального використання, охорони та збереження природних ландшафтів, об'єктів історико-культурної спадщини тощо [1]. Встановлення меж земельних ділянок передбачає правове, економічне, соціальне, природоохоронне та землевпорядне обґрунтування.

Сьогодні, незважаючи на проведення робіт із землеустрою, існуючі межі міст, селищ і сіл не відповідають сучасному стану розвитку цих населених пунктів. Це не тільки ускладнює діяльність органів виконавчої влади та місцевого самоврядування при реалізації повноважень у сфері земельних відносин та не сприяє забезпеченню ефективного використання потенціалу територій, а й призводить до виникнення численних порушень чинного земельного законодавства при розпорядженні землями в зв'язку з не визначенням меж населених пунктів. Цим зумовлюється актуальність теми, мета якої – аналіз сучасного стану нормативно правових актів, наукової та навчально-методичної літератури щодо встановлення меж населених пунктів в Україні, а також закордонний досвід правового регулювання щодо встановлення меж населених пунктів.

Згідно з частиною 1 статті 133 Конституції України систему адміністративно-територіальних одиниць України складають: АР Крим, області, райони, міста, райони в містах, селища і села [2]. Кількість адміністративно-територіальних одиниць за даними Держкомстату України станом на 1 липня 2011 року становить: районів 490, міст 459 (в тому числі міст спеціального статусу, республіканського, обласного значення 180), районів у містах 118, селищ міського типу 885, сільських рад 10278, сільських населених пунктів 28451. Відповідно до пункту 29 частини 1 статті 85 Конституції України утворення і ліквідація районів, встановлення і зміна меж районів і міст, віднесення населених пунктів до категорії міст, найменування і перейменування населених пунктів і районів належать до компетенції Верховної Ради України [2]. Зазначена норма закону підкріплюється статтею 174 Земельного кодексу України [1].

В Україні станом на 1 липня 2011 року є 29795 населених пунктів. За даними Державного агентства земельних ресурсів України встановлено межі згідно з проектами землеустрою лише у 17434 населених пунктах, що становить 58,5 % від їх загальної кількості.

Серед найістотніших та найактуальніших проблем у сфері адміністративно-територіальних одиниць України, поряд із законодавчою неврегульованістю, недосконалістю існуючих підходів до класифікації міст, надзвичайно гострою є проблема відсутності у більшості випадків на планово-картографічних матеріалах визначених належним чином меж адміністративно-територіальних одиниць та відсутність їх встановлення на місцевості [3].

Однією з головних причин недосконалості системи адміністративно-територіальних одиниць слід вважати недосконалість відповідних нормативно правових актів. Відсутні державні стандарти, норми та правила, які встановлювали б

технічні вимоги до складу та змісту проектів землеустрою щодо встановлення і зміни меж адміністративно-територіальних одиниць.

Результати аналізу зарубіжного досвіду правового регулювання відносин із встановлення та зміни меж адміністративно-територіальних одиниць, показали, що:

1. Встановлення меж потребує належного картографічного забезпечення. Відповідні картографічні матеріали слід безпосередньо включати до правових актів, які передбачають встановлення меж (Вірменія, Пермська область РФ та ін.).

2. Процедура встановлення меж повинна передбачати врахування думки населення відповідних населених пунктів, зокрема, за допомогою оприлюднення проектів межування та проведення громадських слухань (Північна Ірландія, Республіка Татарстан РФ та ін.).

3. Адміністративний поділ слід будувати з урахуванням існуючої виборчої системи, уникаючи паралельного існування адміністративного поділу та поділу на виборчі одиниці (Північна Ірландія).

4. Слід запровадити принцип, за яким вся територія держави повинна бути поділена між адміністративно-територіальними одиницями (на даний час в Україні даний принцип порушується щодо земель у межах територіального моря; частина території включена одночасно до кількох одиниць одного порядку – існують села в межах міст тощо).

5. Необхідно розмежувати роль містобудівного та землевпорядного планування при встановленні меж (Казахстан, Молдова).

6. Доцільно закріпити правило, за яким межа адміністративно-територіальних одиниць повинна встановлюватися по межі існуючих земельних ділянок (РФ).

7. Слід врегулювати статус поселень за межами населених пунктів – будинків лісників, бакенників, казарми тощо (Пермська область РФ) [4].

Висновки:

1. У державному земельному кадастрі та планово картографічних матеріалах нанесені межі адміністративно-територіальних одиниць, які не відповідають сучасному стану розвитку територій в Україні.

2. Зміна меж населених пунктів це дорога програма, яку самі населені пункти, без допомоги держави, не в змозі вирішити.

3. Необхідна допомога держави для сіл та селищ в частині одержання актуальної топографічної основи для розробки проектів землеустрою щодо зміни меж населених пунктів.

4. Урегулювання цієї проблеми дозволить прискорити завершення встановлення меж населених пунктів у найближчому майбутньому.

Перелік посилань

1. Земельний кодекс України від 25.10.2001 № 2768-III // Відомості Верховної Ради України. – 2002. [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/2768-14/page>.

2. Конституція України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР // Відомості Верховної Ради України. – 1996. – № 30. Ст. 141.

3. Новий курс: Реформи в Україні 2010-2015 // Національна доповідь. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/books/2010/10nandop1.pdf>.

4. Юрченко А.Д. Зарубіжний досвід правового регулювання встановлення меж адміністративно-територіальних утворень / А.Д. Юрченко, А.М. Мірошніченко // Земельне право. – № 9. – 2006. – С. 40-48.