В. В. ТИШКОВЕЦЬ, В. А. ПЕРЕСАДЬКО, В. М. ОПАРА, М. І. КВІТАШ

М О Н І Т О Р И Н Г З Е М Е Л Ь

Харків – 2009

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Геолого-географічний факультет
Кафедра фізичної географії та картографії

В.В. Тишковець, В.А. Пересадько, В.М.Опара, М. І. Квіташ

М О Н І Т О Р И Н Г
З Е М Е Л Ь

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
для самостійної роботи студентів
зі спецкурсу «Основи кадастру і моніторингу земель»

Харків – 2009

ББК 332.3 : 338.27 (075.8)
УДК 65.32-5я 73
Т-16

Укладачі: доценти В.В. Тишковець, В.А. Пересадько, В.М.Опара, М. І.Квіташ

Т-16 Моніторинг земель -Х.: ХНУ імені в. Н. Каразіна, 2009

Розкрито суть і зміст моніторингу земель, принципи і способи його здійснення, організацію та функціонування системи моніторингу земель. Проведено організацію державного контролю за використанням і охороною земель.

Методичні рекомендації призначено для студентів спеціальності «географія», спеціалізації «кадастр і моніторинг земель».

Рецензенти:
О. Я. Петренко, канд.. економ. наук, доцент
Харківський національний університет імені В. В. Докучаєва
Ю. Ф. Кобченко, канд., геогр.. наук, доцент
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Рекомендовано до друку
Вченою радою
Геолого-географічного факультету
ХНУ імені В. Н. Каразіна
(протокол №6 від 20 лютого 2009р.)

Комп’ютерний набір Л. І. Фролова
Макет обкладинки О. І. Журавель
© В. В. Тишковець, 2009
© В. А. Пересадько, 2009
© В. М. Опара, 2009
© М. І. Квіташ
©Харківський національний
університет ім. В.Н. Каразіна, 2009

ПЕРЕДМОВА

Виконання практичних завдань і самостійної роботи студентів дозволяє глибше засвоїти матеріал поданий на лекції, усвідомити окремі положення поставлених проблем, підвищити тим самим якість знань.

За роки реалізації земельної реформи було відсутнє державне фінансування таких робіт як: опрацювання прогнозу, концепції і програм раціонального використання та охорони земель, що призвело до практичного припинення прогнозування раціонального використання та охорони земель як найбільш важливої функції в системі державного управління земельними ресурсами.

Внаслідок цього порушується принцип комплексного, системного і цілеспрямованого підходу до виконання землевпорядних робіт. Ігнорування прогнозування останніх зумовило різке погіршення не лише використання земель, прояву недоліків у землекористуванні, а й посилило розвиток ерозійних процесів, деградацію агроландшафтів і навколишнього природного середовища в цілому, а відтак – і родючість ґрунтів.

Внаслідок цього сільськогосподарська освоєність території держави, в тому числі розораність, досягли значних розмірів. Зокрема, розораність в Україні, навіть зі зниженням за останні роки, становить у середньому 54,9 %, а в деяких областях – понад 70 % (в Англії, Франції, Німеччині – 28 – 32 %, у США – 15,8 %).

Надмірне навантаження на землі спричинило посилення негативних процесів, особливо на землях сільськогосподарського призначення: ерозії ґрунтів, виснаження родючого шару ґрунту, засолення та закислення, заболочення і перезволоження, техногенне забруднення. Усе це зумовлює необхідність розробки широкої системи регламентацій щодо використання землі, її охорону як елементу довкілля та широкого залучення арсенал географічної науки до здійснення моніторингу земель.

ГЕОГРАФІЧНИЙ АСПЕКТ МОНІТОРИНГУ ЗЕМЕЛЬ

Об’єктом моніторингу земель є всі землі в межах адміністративно-територіальних утворень України. Відповідно до статті 133 Конституції України систему адміністративно–територіального устрою нашої держави складають: Автономна Республіка Крим, області, райони, міста, райони в містах, селища, села.

Моніторинг земель проводиться на всіх без винятку категоріях земель, незалежно від їх правового режиму і характеру використання. Таким чином, система моніторингу земель пов’язана з цільовим використанням земель. В свою чергу, в системі цільового використання земель виділяється моніторинг земель за функціональним використанням, відповідно до чого визначається управління якістю земель.

Якість земель оцінюють з чотирьох позиції:

1. Структура земельних угідь;
2. Функціональне використання земель;
3. Результати бонітування ґрунтів (фізичний кадастровий гектар);
4. Нормативна грошова оцінка земель.

Таким чином, управління якістю земель неможливе без постійного відстеження процесів перетворення в існуючій системі «природа – суспільство». Перелік показників, необхідних для підтримування дій і порівняльного аналізу земель наведено у таблиці 1.

Географія і її складова - картографія - є тими наріжними підвалинами, на яких базується сучасна оцінка земель, сучасний моніторинг її стану і прогнозу на майбутнє. Значення карти, як просторово-часової моделі реальної дійсності, особливо зростає у зв'язку з посиленням ан-

тропогенних навантажень на землю, ускладненням екологічної обстановки, забрудненням земельних угідь продуктами та відходами виробництва, автотранспорту, металургійних, хімічних та інших підприємств. Техногенний вплив на навколишнє середовище призводить до того, що проблема локального забруднення від поодиноких джерел переросла в регіональну та глобальну. В результаті сукупної дії ряду локальних дій та їх наслідків, суттєво змінюється обстановка в межах великих регіонів, в тому числі розміщених на значних відстанях від джерел забруднення. Виникає необхідність в різних рівнях екологічного картографування (локальному, регіональному та глобальному).

Встановлено, що індустріалізація сільськогосподарського виробництва, інженерне обладнання території, науково необґрунтована хімізація сільського господарства – різко порушили екологічний баланс окремих території, що призвело до деградації ґрунтів, зниження їх продуктивності, розвитку ерозійних та інших процесів.

За останніми даними при високих рівнях розораності земельних угідь на Україні різко порушилось екологічно допустиме співвідношення ріллі, природних кормових угідь, лісових насаджень та водних об'єктів. Внаслідок чого за останні 25 років площі змитих орних земель збільшилися на 26 % і досягли 10 млн. га, знизився зміст гумусу в ґрунті з 3,5 % до 3,2 %, площі засолених та солонцюватих ґрунтів збільшилися на 24 % [15].

Виходячи з цього, при проведенні моніторингу і оцінки земельних ресурсів повинні враховуватись такі параметри, як ступінь підтоплених та заболочених земель, засолених, солонцюватих та кислих ґрунтів, наявність гумусу, показників ерозійних процесів, забруднення

пестицидами, радіонуклідами та іншими шкідливими речовинами (арсен, ртуть, фтор, свинець та ін.).

Різноманітність перелічених абіотичних, біотичних та антропогенних факторів, що впливають на екологічний стан та охорону земельних ресурсів, потребують складання не тільки кадастрових карт, а й комплексних та покомпонентних (аналітичних) екологічних карт [11]. Комплекс показників, відображених на картах екологічних факторів, враховують екологічний потенціал земельних ресурсів та виділяють різний стан земель.

Розробка оптимального переліку та змісту екологічних факторів та потенціалів земельних ресурсів дозволить розробити комплекс інженерно технічних, технологічних та інших заходів по усуненню негативних наслідків комплексу антропогенних навантажень, які забезпечують раціональне використання земельних ресурсів та збереження екологічної рівноваги.

Таблиця 1

Основні процеси та показники моніторингу земель

Процес	**Показники**
Зміна властивостей ґрунтового покриву	Змитість, дефльованість, підтоплення, засоленість, оглеєність, намитість, осолонцюватість та інші
Контроль землекористування	Структура земельних угідь
Контроль освоєння організації території	Гідротехнічні споруди, лісові смуги, їхній стан, захищеність полів, площа постійного залучення
Оцінка ерозійних процесів	Ушкодження угідь і посівів, зміна глибини гумусового профілю, визначення втрат грунту на стічних майданчиках, облік іригаційної ерозії, осередки і ареали пилових бур, кількість та інтенсивність опадів, весняні стоки, швидкість вітру за пилової бурі, облік проективного покриття грунту рослинністю
Контроль технологій	Рекомендовані і фактичні дози агрохімікатів, способи обробітку, протиерозійні заходи

Стан меліоративних грунтів	Якість зрошуваних вод, глибина і хімічний склад ґрунтових вод, засоленість грунтів, вторинне засолення

МЕТА ТА ЗАВДАННЯ МОНІТОРИНГУ ЗЕМЕЛЬ

Моніторинг земель (згідно з ст.191 Земельного кодексу України) — це система спостереження за станом земель з метою своєчасного виявлення змін, їх оцінки, відвернення та ліквідації наслідків негативних процесів (рис.1).

Рис. 1. Структурно-логічна схема моніторингу земель.

Моніторинг земель є функцією державного управління, зміст якої полягає у спостереженні за станом земель та властивостями грунтів (зйомки, обстеження), виявленні змін, а також оцінки здійснення заходів щодо охорони земель, збереження та відтворення родючості ґрунтів, а також попередження впливу негативних процесів та ліквідації їх наслідків.

Зміст, порядок організації та здійснення моніторингу земель, його особливості регулюються: Земельним кодексом України; законами України “Про охорону навколишнього середовища” (від 25 червня 1991 року); “Про охорону земель” (від 17 червня 2002 року); “Про меліорацію земель” (від 14 січня 2000 року); “Про державний контроль за використанням та охороною земель” (від 30 грудня 2002 року); “Про землеустрій” (від 22 травня 2003 року); Положенням «Про державну систему моніторингу довкілля, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від (30 березня 1998 року № 391); моніторинг земель, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України (від 20 серпня 1993 року № 661).

Метою моніторингу земель є прогноз змін у землекористуванні, які очікуються від господарської діяльності, та наслідків, що можуть виникнути при цьому.

Прогнозування розглядається як одна із стадій здійснення моніторингу земель і водночас як його мета. Прогнози еколого-економічних наслідків деградації землі складаються на всіх рівнях системи моніторингу (глобальному, національному, регіональному, локальному). Суб’єктами цієї діяльності є організації і відомства відповідальні за здійснення моніторингу земель, які можуть проводити прогнозування самостійно, так і залучати науково-дослідні установи та колективи.

Основним завданням моніторингу земель є формування і підтримка на сучасному рівні системи інформації про стан земельних ресурсів, залучених в господарське або інше використання на певній території, а саме про зміни в стані земель, викликаних антропогенними діями.

Державний моніторинг земель, як система спостережень за станом земельного фонду, у тому числі земель, розташованих у зонах радіоак-

тивного забруднення, з метою своєчасного виявлення змін їх оцінки, відведення й ліквідації наслідків негативних процесів, здійснюється у встановленому Кабінетом Міністрів України порядку.

Основою забезпечення державного моніторингу земель є геоінформаційні технології. З метою забезпечення одержання достовірної інформації щодо екологічного стану земель проводиться постійне оновлення планово-картографічних матеріалів, а також комплексне обстеження полів сільськогосподарських підприємств і товаровиробників.

Інформація, яка одержана спеціалізованими службами міністерств та інших центральних органів виконавчої влади за допомогою державного моніторингу земель, надсилається органам виконавчої влади й місцевого самоврядування усіх рівнів для розроблення відповідних заходів і пропозицій, своєчасного прийняття рішень щодо охорони земель та інших природних ресурсів, довкілля в цілому.

Здійснення державного моніторингу ґрунтів з метою діагностики, прогнозу й управління станом ґрунтів або контролю з метою управління відтворенням їх родючості, забезпечує Державний департамент охорони родючості ґрунтів (Державний технологічний центр охорони родючості ґрунтів) Міністерства аграрної політики України за участі Державного комітету України по земельних ресурсах, Міністерства екології і природних ресурсів України, Української академії аграрних наук, Національного космічного агентства України та інших зацікавлених міністерств і відомств.

За результатами оцінки якісного стану ґрунтів складаються прогнози та рекомендації, що подаються до місцевих органів державної виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, відповідних міні-

стерств, землевласникам і землекористувачам – для вжиття заходів щодо охорони родючості ґрунтів.

ЗМІСТ МОНІТОРИНГУ ЗЕМЕЛЬ

Об'єктом моніторингу земель є весь земельний фонд України незалежно від форм власності на землю. В залежності від охоплення території здійснюється: глобальний, національний, регіональний та локальний види моніторингу. Глобальний моніторинг – пов'язаний з міжнародними науково-технічними програмами. Національний моніторинг – охоплює всю територію України. Регіональний моніторинг – здійснюється на територіях, що характеризуються єдністю фізико-географічних, екологічних та економічних умов. Локальний моніторинг – здійснюється на території окремих землеволодінь, землекористувань, ділянках ландшафтів.

В системі моніторингу розрізняються три рівні: 1. Санітарно-токсичний; 2. Екологічний; 3. Біосферний.

Санітарно-токсичний моніторинг – це спостереження за станом якості навколишнього середовища, головним чином, забруднення природних ресурсів шкідливими речовинами і впливом цього процесу на людину, рослинний і тваринний світ, а також визначення наявності мікроорганізмів; контроль за впливом в атмосфері окисів сірки і азоту, сполук важких металів двоокису вуглецю. При моніторингу такого рівня ведуться спостереження за станом якості водних джерел, ступенем забруднення їх різноманітними речовинами, нафтопродуктами.

Екологічний моніторинг – визначення змін в екологічних системах, природних комплексах і їх продуктивності, а також виявлення динаміки запасів корисних копалин, водних, земельних і рослинних ресурсів.

Біосферний моніторинг – дозволяє визначити глобально фонові зміни в природі (ступінь радіації, наявність в атмосфері вуглекислого газу, озону, тепла і ступінь їх запиленості, світові міграції птахів, риб, погодні кліматичні умови та зміни на планеті)

Моніторинг земель є складовою державної комплексної системи спостережень, яка, крім моніторингу, включає топографо-геодезичні, картографічні, ґрунтові, агрохімічні, радіологічні та інші обстеження і розвідування стану земель і ґрунтів.

Процес моніторингу земель здійснюється шляхом зйомки, обстеження і вишукування. При цьому збирається інформація про: а) стан використання земельних угідь, полів, ділянок; б) процеси, пов'язані зі змінами родючості грунтів (розвиток водної і вітрової ерозії, втрата гумусу, погіршення структури грунту, заболочення і засолення), заростання сільськогосподарських угідь, забруднення земель пестицидами, важкими металами, радіонуклідами та іншими токсичними речовинами; в) стан берегових ліній річок, морів, озер, заток, водосховищ, лиманів, гідротехнічних споруд; г) процеси, пов'язані з утворенням ярів, зсувів, сельовими потоками, землетрусами та іншими явищами; д) стан земель населених пунктів, територій зайнятих нафтогазодобувними об'єктами, очисними спорудами, гноєсховищами, захороненнями токсичних промислових відходів і радіоактивних матеріалів, а також іншими промисловими об'єктами.

Спостереження за станом земель залежить від терміну та періодичності їх проведення. Вони поділяються на чотири групи:

- базові (вихідні), що фіксують стан об'єкта спостережень на початковій стадії ведення моніторингу земель;
- періодичні - через рік і більше;

- оперативні – фіксуються протягом року;
- ретроспективні – історичний аналіз попередніх спостережень.

ВИДИ МОНІТОРИНГУ ЗЕМЕЛЬ

Залежно від поставленої мети моніторинг поділяють на такі види: фоновий (еталонний), базовий, кризовий (оперативний), науковий (прогностичний).

Фоновий (еталонний) моніторинг – це спеціальні спостереження за всіма складовими екосистеми, а також за характером зміни складу земельних угідь, процесами, пов'язаними зі змінами родючості грунтів (розвиток ерозії, втрати гумусу, заболочення, засолення тощо), забруднення територій на фоні нульового значення, до якої прирівнюються одержані дані у рамках поточних спостережень. За нульову позначку беруть характеристику грунту на цілині або в заповідній ділянці, яка умовно прирівнюється до еталонної.

Базовий моніторинг – представляє систему систематичних поточних спостережень за ґрунтом у просторі і часі. Цей вид моніторингу дозволяє отримати інформацію про зміну ґрунтів у динаміці – через 10,20, 30 і більше років за показниками дегуміфікації ґрунтів, дефіцитності балансу поживних речовин (особливо азоту і калію), підкислення і засолення ґрунтів, ерозійне зниження потужності верхнього шару ґрунту та інше.

Кризовий (оперативний) моніторинг - це моніторинг ґрунтів з підвищеним екологічним ризиком, які визначені як зони надзвичайної екологічної ситуації, що перейшли на деградаційний шлях розвитку.

Науковий моніторинг – це інформація підвищеної точності, яка базується на спеціальних польових і значною мірою впливає на зміст

управлінських рішень, дає можливість створити більш надійні прогнозні моделі.

ОРГАНІЗАЦІЯ ДЕРЖАВНОГО КОНТРОЛЮ ЗА ВИКОРИСТАННЯМ І ОХОРОНОЮ ЗЕМЕЛЬ

У системі засобів забезпечення додержання земельного законодавства контроль за використанням та охороною земель (державний, громадський, самоврядний) відіграє найважливішу роль. Серед видів контролю за використанням та охороною земель особливе місце належить державному (рис. 2).

Об'єктом державного контролю є всі землі в межах території України. Він здійснюється на засадах:

- забезпечення раціонального використання та охорони земель як основного національного багатства, що перебуває під особливою охороною держави;
- пріоритет вимог екологічної безпеки у використанні земельних ресурсів над економічними інтересами;
- повне відшкодування шкоди, заподіяної довкіллю внаслідок порушення земельного законодавства України;
- поєднання заходів економічного стимулювання і відповідальності у сфері використання та охорони земель.

Відповідно до ст. 2 Закону України «Про державний контроль за використанням та охороною земель» (від 19 червня 2003 р). основними завданнями державного контролю за використанням і охороною земель є:

- забезпечення додержання органами державної влади, органами місцевого самоврядування, фізичними та юридичними особами земельного законодавства України;
- забезпечення реалізації державної політики у сфері охорони та раціонального використання земель;
- запобігання порушенням законодавства України у сфері використання та охорони земель, своєчасне виявлення таких порушень і вжиття відповідних заходів щодо їх усунення;
- забезпечення додержання власниками землі та землекористувачами стандартів і нормативів у сфері охорони та використання земель, запобігання забрудненню земель та зниженню родючості ґрунтів, погіршенню стану рослинного і тваринного світу, водних та інших природних ресурсів, а державний контроль за використанням та охороною земель здійснює спеціально уповноважений орган виконавчої влади з питань земельних ресурсів.

Державний контроль за додержанням законодавства про охорону земель – спеціально уповноважений орган виконавчої влади з питань екології та природних ресурсів.

Порядок здійснення державного контролю встановлюється Законом України «Про державний контроль за використанням та охороною земель». Державна інспекція з контролю за використанням та охороною земель і її територіальні органи виконують функції державного контролю за використанням та охороною земель у системі центрального органу виконавчої влади з питань земельних ресурсів.

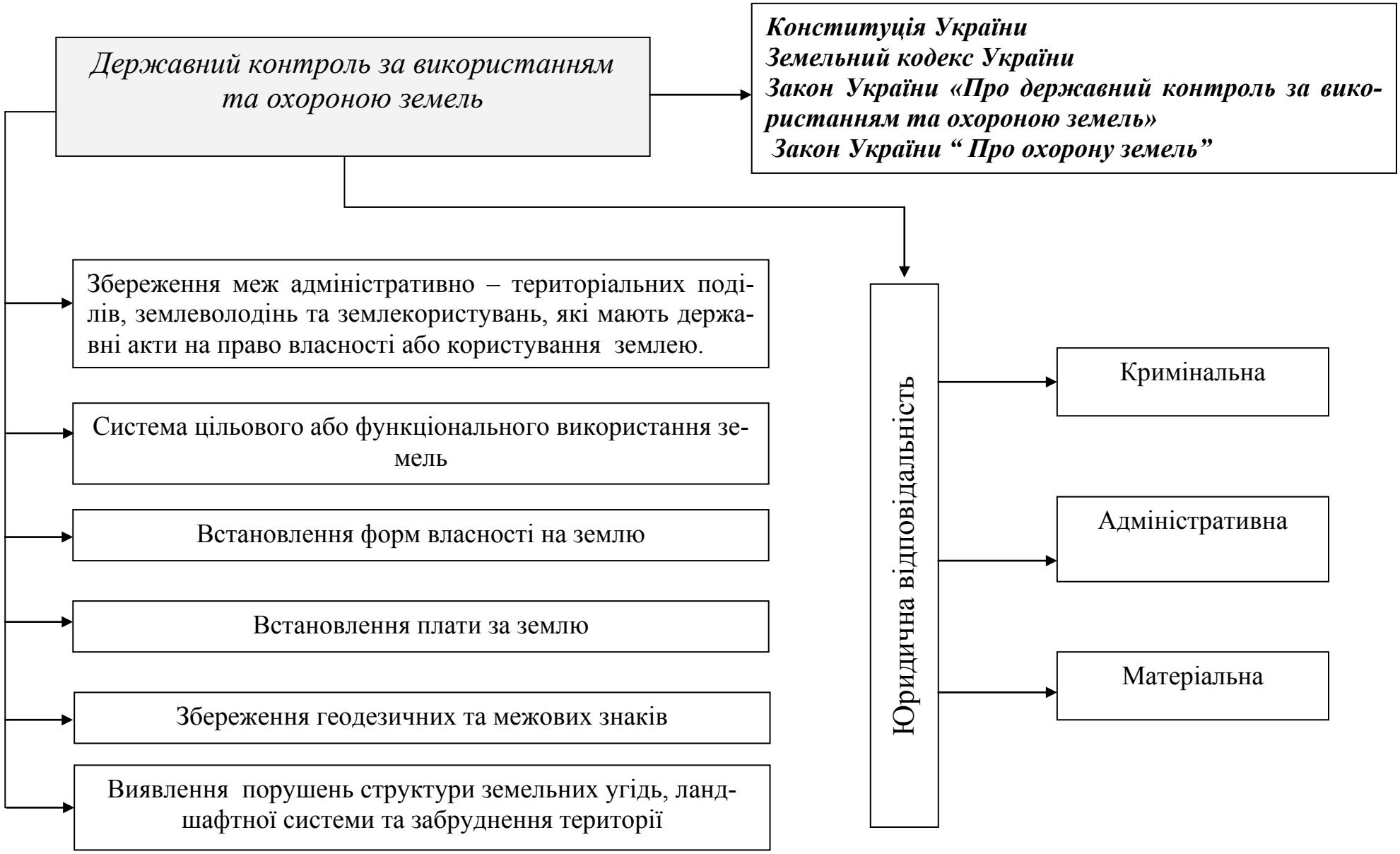

Рис. 2. Структурно-логічна схема державного контролю за використанням та охороною земель.

СТАНДАРТИЗАЦІЯ І НОРМУВАННЯ В ГАЛУЗІ ОХОРОНИ ЗЕМЕЛЬ

Охорона земель, як визначено Земельним кодексом України, передбачає систему правових, організаційних, економічних, екологічних заходів, спрямованих на раціональне використання земель, запобігання необґрунтованому вилученню сільськогосподарських та лісових угідь для інших потреб, захист від шкідливого природного і антропогенного впливу, на відтворення родючості ґрунтів, сприяння продуктивності земель лісового фонду, забезпечення режиму земель природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного значення.

Гарантом забезпечення охорони земель є держава, яка планує відповідні заходи, визначає види і методи їх здійснення.

Завданнями державної політики у сфері охорони земель є:

- державне гарантування забезпечення охорони земель і родючості ґрунтів, формування єдиної державної політики в сфері забезпечення родючості земель сільськогосподарського призначення;
- пріоритет інтересів охорони земель і родючості ґрунтів над економічними інтересами, найповніша реалізації права громадян на екологобезпечний стан ґрунтів та всебічний захист їх від руйнування, деградації й забруднення; повне відшкодування шкоди, завданої земельним ресурсам, включаючи компенсацію їх безповоротної втрати тими землевласниками й землекористувачами, з вини яких це сталося;
- забезпечення механізму економічного стимулювання власників землі та землекористувачів до охорони, раціонального використ-

тання й відтворення родючості земель сільськогосподарського призначення;

- державний контроль використання й цільового призначення земель, стану родючості та змін показників їх якісного стану внаслідок господарської діяльності, шляхом проведення агрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення та притягнення до відповідальності винних у порушенні законодавства;
- обов'язковість врахування показників агрохімічного паспорту у розрахунках бонітетної та грошової оцінки землі, а також під час встановлення плати за неї;
- невідворотність відповідальності за порушення законодавства про охорону земель і родючості ґрунтів;
- державний контроль якості та безпечності продукції рослинництва як основних критеріїв дотримання регламентів щодо застосування пестицидів і агрохімікатів;
- гласність щодо використання коштів державного та місцевого бюджетів, передбачених для реалізації земле охоронних заходів;
- комплексність системи охорони та відтворення земель і ефективного їх використання, що покладає відповідальність за стан земель насамперед на відповідні міністерства й відомства, які здійснюють управління в сфері використання та охорони земель.

Метою стандартизації і нормування у галузі охорони земель та відтворення родючості ґрунтів є забезпечення екологічної і санітарно-гігієнічної безпеки громадян шляхом прийняття відповідних нормативів і стандартів, які визначають вимоги щодо якості земель,

допустимого антропогенного навантаження на ґрунти та окремі території, допустимого сільськогосподарського освоєння земель тощо.

Нормативний документ – це документ, який установлює правила, загальні принципи чи характеристики різних видів діяльності або їх результатів (Згідно зі статтею 1 Закону України “Про стандартизацію”.) Цей термін охоплює такі поняття, як “стандарт”, “кодекс усталеної практики” та “технічні умови”.

Стандарт – документ, що з метою досягнення оптимального ступеня впорядкованості у певній галузі, розроблений у встановленому порядку на основі консенсусу. Він встановлює для загального і багаторазового застосування правила, загальні принципи або характеристики, що стосуються діяльності чи її результатів.

Кодекс усталеної практики – документ, що містить практичні правила чи процедури проектування, виготовлення, монтажу, технічного обслуговування, експлуатації обладнання, конструкцій чи виробів.

Технічні умови – документ, що встановлює технічні вимоги, яким повинні відповідати продукція, процеси чи послуги.

Таким чином, стандарти, норми і правила мають юридичний вузькоспеціалізований характер і є правовими актами.

У сфері землеустрою та сталого землекористування без них не може бути логічно узгодженої та довершеної землевпорядно-правової системи. Отже розробку стандартів, норм і правил у сфері землеустрою (нормування) слід розглядати засобом правового регулювання.

Згідно з вимогами Земельного кодексу України, нормативні документи зі стандартизації в галузі охорони земель повинні містити:

- основні положення;
- визначення термінів і понять, класифікації земель;
- опис методів, методик і засобів визначення складу земель;
- вимоги до збирання, обміну, обробки, збереження, аналізу інформації та програмування кількісних і якісних показників стану земельних ресурсів;
- метрологічні норми, правила, вимоги до організації робіт та ін.

У галузі охорони земель та «відтворення родючості ґрунтів» встановлюються нормативи:

а) оптимального співвідношення земельних угідь;

б) якісного стану ґрунтів;

в) гранично допустимого забруднення ґрунтів;

г) показники деградації земель та ґрунтів;

д) технологічні нормативи використання сільськогосподарських угідь.

Стандартизації та нормуванню підлягають якісні та кількісні показники стану земель, методи та способи визначення і оцінки ефективного та еколого безпечного використання земельних ресурсів, а також допустимі рівні впливу на них антропогенних джерел.

Згідно програми спецкурсу «Основи кадастру і моніторингу земель», студенти повинні знати: **1.** ***Теоретичні основи моніторингу земель.***

- Поняття моніторингу земель.
- Задачі і зміст курсу моніторингу земель.
- Умови проведення моніторингу земель в Україні.
- Актуальність проблеми природокористування.
- Земельний фонд – об'єкт моніторингу земель.
- Принципи моніторингу земель.
- Значення географії в процесі моніторингу земель.

1. Джерела моніторингу земель.

- Поняття і загальна характеристика джерел моніторингу земель.
- Закони, як джерело моніторингу земель.
- Нормативні акти Кабінету Міністрів України, місцевих рад – як джерела земельного права.
- Розпорядження державного Комітету України по земельних ресурсах до моніторингу земель.

2. Антропогенні зміни навколишнього природного середовища

- Види моніторингу : фізичний, хімічний, біологічний.
- Види моніторингу з різними основами.
- Взаємозв'язок моніторингу земель з державним моніторингом навколишнього природного середовища.
- Структура підрозділу моніторингу земель.
- Структура і рівні системи державного моніторингу навколишнього природного середовища.

3. Основні частини нормативно-технічної бази моніторингу земель.

- Джерела інформації.
- Показники контролю.
- Структура банку інформації.
- Принципи заповнення та використання банку інформації.

4. Критерії і нормативи для оцінки екологічного стану земельних ресурсів та виявлення кризових ситуацій

- Кризовий екологічний стан.
- Оцінка ерозійної небезпеки.
- Критерії та нормативи пестицидного забруднення.
- Критерії та нормативи техногенного забруднення.
- Критерії та нормативи радіаційного забруднення.
- Оцінка екологічного стану меліорованих земель.

5. Критерії земельного кадастру та їх використання у моніторингу земель.

- Природна характеристика ґрунтів по показникам кадастрового гектара (умовного кадастрового гектара.
- Кадастрова врожайність.
- Розмір валової продукції
- Розмір витрат виробництва.
- Диференційний дохід.

6. Відображення критеріїв моніторингу земель в землевпорядному проекті.

- Сільськогосподарська освоєність території.
- Розораність сільськогосподарських угідь.

- Кількість стабільних земельних угідь.
- Розподіл земель за ухилами.
- Система природоохоронних заходів.

7. Форми і види звітності з моніторингу земель в області, районі, місцевій раді.

- Звітність моніторингу земель в області, районі, місцевій раді.
- Перелік необхідних картографічних матеріалів.
- Розташування пунктів контролю (Гідрологічних, геологічних, агрохімічних та ін.).
- Розташування сортодільниць, дослідних станцій, природоохоронних об’єктів, екологічно небезпечних об’єктів.

Студенти повинні вміти: працювати із законодавчими і правовими актами з моніторингу земель; визначати показники контролю якості земель за якими проводиться моніторинг; за картографічними джерелами виконувати аналіз земельних ресурсів; оформляти акти за результатами моніторингу земель.

РЕКОМЕНДОВАНІ ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

1. Визначення змін навколишнього природного середовища.
2. Визначення критеріїв оцінки екологічного стану земельних ресурсів.
3. Розробка анотованого звіту з моніторингу земель за різними територіальними рівнями.

Список рекомендованої літератури

1. Земельний кодекс України // Сільський час.-2001р. № 66.
2. Комплексный мониторинг и практика. М.: Изд-во АН СССР, 1991.
3. Конституція України // Земельні відносини в Україні: Законодавчі акти і нормативні документи / Держкомзем України. - К.: Урожай, 1998. - 816 с.
4. Методика ведення моніторингу земель, які знаходяться в кризовому стані. (Проект). –К.: Держкомзем., 1995.- 86 с.
5. Панас Р. М. Основи моніторингу та прогнозування використання земель.-Львів: «Новий Світ – 2000», 2007.-224с.
6. Пересадько В. А. Наукові методичні ц організаційні принципи створення системи еколого-природоохоронних картографічних творів // Вісник Харківського національного університету. 2001. №521. –с. 148-152
7. Положення про державний моніторинг навколишнього природного середовища: Постанова Кабінету Міністрів України від 23 вересня 1993 р. № 785.
8. Положення про моніторинг земель: Постанова Кабінету Міністрів України від 20 серпня 1993 р. № 661.
9. Про землеустрій: Закон України від 22 травня 2003 р // Новітнє земельне законодавство України: Збірник нормативно-правових актів.-Х.: ТОВ “Одіссей”, 2004.
10. Про державний контроль за використанням та охороною земель. Закон України від 19.06.2003 р. № 963-IV // Інформаційно - правова бібліотека «Експерт – Юрист», електрона версія, грудень, 2006 р.

11. Про утворення Міністерства охорони навколишнього природного середовища та ядерної безпеки України: Указ Президента України від 15 грудня 1994 р. № 768/94.

12. Про охорону земель. Закон України від 19.06.2003 р. № 962-IV // інформаційно - правова бібліотека «Експерт – Юрист», електрона версія, грудень, 2006 р.

13. Про заходи щодо здійснення моніторингу земель: Наказ Держкомзему України від 29 вересня 1993 р. № 87.

14. Родючість грунтів. Моніторинг та управління / За ред. Медведєва В.В. К.: Урожай, 1992.

15. Сохнич А.Я. Моніторинг земель: Навч. пос. / Львів. держ. агро університет, Львів, 1997.-131 с.

16. Тишковець В. В. Мониторинг земель как составная часть государственной системы мониторинга окружающей среды. // Міжнародна наукова конференція «Раціональне використання, організація управління та моніторинг земель та лісового ресурсного потенціалу», 1-3 жовтня 2008 р, Харків ХНАУ

17. Тишковець В. В. Використання ГІС технологій в системі державного моніторингу земель // Всеукраинская научная конференція «Мониторинг природных и техногенных сред» , 24-26 апреля 2008 года, Симферополь, Крым ДИАЙПИ с.303-310.

18. Формування ринку землі в Україні /[В. Л. Галушко, Ю. Б. Білик, А. С. Даниленко та ін.]. – К.: Урожай, 2002.- 280с.

Володимир Володимирович Тишковець

Віліна Анатоліївна Пересадько

Володимир Миколайович Опара

Микола Іванович Квіташ

М О Н І Т О Р И Н Г З Е М Е Л Ь

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

до самостійної роботи студентів