

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Белорусский государственный университет

Географический факультет

НИЛ экологии ландшафтов

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ИМУЩЕСТВУ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

РУП «БелНИЦзем», РУП «ИЦзем», УП «Проектный институт Белгипрозем»

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

РУП «БелНИЦ «Экология»

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ

РНУП «Институт почвоведения и агрохимии», ГНУ «Институт природопользования»,

РНУП «Институт мелиорации», Научный Совет по проблемам Полесья

ОО «БЕЛОРУССКОЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»

ОО «БЕЛОРУССКОЕ ОБЩЕСТВО ПОЧВОВЕДОВ И АГРОХИМИКОВ»

**ПОЧВЕННО-ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ: ОЦЕНКА, УСТОЙЧИВОЕ
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, ГЕОИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

МАТЕРИАЛЫ

Международной научно-практической конференции

(Минск, 6–8 июня 2012 года)

Минск

Издательский центр БГУ

2012

УДК 631.4(06)+332.33(06)
ББК 40.3я431+65.281я431
П65

Редакционная коллегия:
декан географического факультета БГУ
д-р геогр. наук, проф. *И.И. Пирожник* (главный редактор);
зав. НИЛ экологии ландшафтов БГУ
канд. с.-х. наук, доц. *В.М. Яцухно* (ответственный редактор);
проф. каф. почвоведения и земельных информационных систем БГУ
д-р геогр. наук *В.С. Аношко*;
зав. каф. географической экологии БГУ
д-р геогр. наук, проф. *А.Н. Витченко*;
ведущий науч. сотрудник НИЛ экологии ландшафтов БГУ
канд. геогр. наук *Ю.П. Качков*;
зав. каф. почвоведения и земельных информационных систем БГУ
д-р с.-х. наук, доц. *Н.В. Клебанович*;
директор РУП «БелНИЦзем» Госкомимущества
канд. экон. наук, доцент *А.С. Помелов*;
проф. каф. почвоведения и земельных информационных систем БГУ
д-р геогр. наук *Н.К. Чертко*

Рецензенты:

зав. лаб. биогеохимии ландшафтов ГНУ «Институт природопользования» НАН Беларуси акад. НАН
Беларуси, д-р с.-х. наук *Н.Н. Бамбалов*;
проф. каф. физической географии БГПУ им. М. Танка д-р геогр. наук *В.Н. Киселев*

Почвенно-земельные ресурсы: оценка, устойчивое использование, геоинформационное обеспечение = Soil and land resources: estimation, sustainable use, geoinformational maintenance: материалы Международной науч.-практ. конф., 6–8 июня 2012 г, г. Минск, Беларусь / редкол.: И.И. Пирожник (гл. ред.), В.М. Яцухно (отв. Ред.) [и др.] . – Минск: Изд. центр БГУ, 2012. – 366 с.

ISBN 978-985-553-021-4.

В сборнике материалов конференции отражены научно-методические и прикладные результаты научных исследований, оценки, планирования, геоинформационного обеспечения почвенно-земельных ресурсов, а также применения инновационных подходов для их устойчивого использования.

Адресуется преподавателям, научным работникам, студентам и аспирантам вузов, сотрудникам органов управления и проектных организаций.

УДК 631.4(06)+332.33(06)
ББК 40.3я431+65.281я431

The results of research, estimation, planning and geoinformation maintaince soil and land resources, including application of the innovational approaches for their sustainable use are represented in the materials of the conference.

Addressing to teachers, researchers, post-graduate students, authorities, scientific and project organizations and landowners.

ISBN 978-985-553-021-4

© БГУ, 2012

ДИСТАНЦИОННАЯ ИНДИКАЦИЯ ГЕОСИСТЕМ БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ

Курьянович М.Ф.¹, Шалькевич Ф.Е.²

¹УП «Космоаэрогеология», г. Минск, Беларусь

²Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь

Материалы дистанционного зондирования дающее объективное отображение земной поверхности, позволяют получать точную и достоверную информацию о разных аспектах состояния географического пространства и природной среды.

Высокую эффективность материалы дистанционных съемок имеют при использовании их для изучения структуры почвенного покрова. Если дешифрирование отдельных почвенных разновидностей, особенно слабоконтрастных, вызывают затруднения, то почвенные комбинации (ПК) обладающие особой выразительностью внешних картографических и контурных признаков в виде своеобразных рисунков изображения, четко дешифрируются на снимках. Рисунок изображения мало зависит от природных и технических условий съемки и является одним из устойчивых и надежных дешифровочных признаков, несмотря на изменчивость его отдельных составляющих. ПК являются пространственным аналогом природных систем и представляют собой одну из подсистем системы более высокого уровня – геосистемы. Геосистемы обладающие единством условий рельефа и литологии поверхностных отложений представляют собой целостное образование, характеризующиеся сходством потенциала сельскохозяйственного и лесохозяйственного использования и общей реакцией на антропогенное вмешательство, что позволяет их рассматривать в качестве «типа земель» (ТЗ). В соответствии с выполненной Т.А. Романовой (1992 г.) типизацией ПК на самом высоком уровне по общей динамике природных процессов они делятся на «пойменные» и «внепойменные», которые на среднемасштабных космических снимках четко дифференцируются по рисунку изображения.

Внепойменные морфографически (орографически) представлены двумя категориями: повышенная, характеризующаяся стоком поверхностной влаги и отнесенные к «водоразделам» пониженная – «депрессии», аккумулирующие влагу.

Водоразделы по геоморфологическим условиям делятся на «выпуклые» и «плоские».

«Выпуклые» – водно-ледниковые и водно-ледниково-моренные равнины, характеризующиеся довольно высокой степенью освоенности. На аэрокосмических снимках почвенный покров данных территорий формирует «лопастной» рисунок изображения.

«Плоские» - озерно-аллювиальные и озерно-ледниковые равнины, в основном заняты под лесной и кустарниковой растительностью. По преобладающей фоновой почве данные ПК делятся на высокие и низкие, дешифрируются по хорошо выраженному пятнистому рисунку изображения. Дополнительным (косвенным) признаком высотного положения водоразделов служит доля переувлажненных почв в составе ПК, которая на связных породах должна составлять не менее 30, а на рыхлых не менее 40 %, чтобы водораздел можно было отнести к категории «низких».

Депрессии дифференцируются на «долинообразные» и «озеровидные», а по гипсометрическому уровню на неглубокие с минеральными дерновыми заболоченными и глубокие, занятые преимущественно торфяными низинного типа

почвами. ПК данных типов земель заслуживают особого внимания, так как значительные их площади мелиорированы. В настоящее время ведется работа по реабилитации мелиорированных земель, которые требуют корректной и оперативной информации о неоднородности и состоянии почвенного покрова. Мелиоративные объекты на снимках уверенно дешифрируются по прямолинейному рисунку мелиоративной сети и пятнистому рисунку ПК.

Значительные территории занимают пойменные земли долины реки Припяти и ее притоков. Поймы малых рек не расчленены, в то время как пойма Припяти по своему геоморфологическому разнообразию, на материалах дистанционных съемок, четко дифференцируются на две группы типов – гривистые и равнинные. Гривистые объединяют следующие типы пойменных земель: прирусловой, сегментно-гривистый и центрально-гривистый. Для данных типов пойм характерен дугообразный рисунок изображения. Равнинные поймы включают четыре типа пойм: центральную, центрально-бугристую, центральную с останцами первой надпойменной террасы и притеррасную. Ведущим дешифровочным признаком равнинных пойм является пятнистый рисунок изображения, отражающий геоморфологию и генезис отдельных фрагментов поймы. В зависимости от преобладающей почвы они различаются, высокого, среднего и низкого уровня.

Особая группа земель с самыми плодородными палеопойменными почвами связана с первой надпойменной террасой реки Припять. На аэрокосмических снимках они имеют четко выраженный пятнистый рисунок, который формирует острова удлиненной овальной формы и выраженную ориентацию с северо-запада на юго-восток вдоль Припяти в виде сплошной широкой полосы. Данные типы земель повсеместно используются в сельскохозяйственном производстве.

Принцип множественности системного подхода позволил для характеристики сходства или различия типов земель, использовать различные количественные показатели (бонитировочный балл, урожайность, коэффициенты структуры почвенного покрова).

Исследования показали, что для сельскохозяйственно освоенных территорий Белорусского Полесья, при изучении геосистем (ГЗ), наиболее информативными являются панхроматические и синтезированные аэрофотоснимки масштаба 1 : 50 000 и космические снимки с пространственным разрешением более 5 м ранневесенних или позднесенних сроков съемки. Для территорий покрытых лесной растительностью – инфракрасные и спектрзональные снимки летнего сезона съемки.