

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

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К УЧЕТУ ПОЧВЕННО-ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ БЕЛАРУСИ

Червань А.Н., Романова Т.А., Черныш А.Ф.

РУП «Институт почвоведения и агрохимии», г. Минск, Беларусь

В настоящее время учет природных ресурсов осуществляется разными ведомствами, с разной детальностью и с применением разных методик. Одним из важнейших видов учета природных ресурсов Беларуси является земельный кадастр, который предполагает получение объективной количественной и качественной характеристики видов земель через их площади и характер почвенного покрова в границах землепользования.

Кадастровый учет земельных ресурсов опирается на данные ежегодных земельных балансов землеустроительной службы республики и земельно-информационных систем, обеспечивающих контроль за состоянием, трансформацией и перераспределением земель, как между землепользователями, так и в силу естественных процессов, влияющих на необходимость изменения статуса видов земель в каждом землепользовании.

Такая система учета земельных ресурсов отслеживает складывающуюся ситуацию и не имеет в своем арсенале прогнозной составляющей, не дает прямого ответа на вопрос о целесообразности сохранения существующих пахотных, лесных и других типов земель в их современных границах и состоянии, содержит лишь косвенную информацию об их естественной неоднородности. Последнее обстоятельство, обусловленное получением общих сведений о земельных ресурсах на основе суммирования площадей, как видов земель, так и почвенных разновидностей, дает лишь самое общее представление о хозяйственной и экологической ценности земель.

В настоящее время существует возможность организации учета природных ресурсов на основе разработки методики дешифрирования аэрофотоснимков и других материалов дистанционного зондирования, включая изображения, получаемые с искусственного спутника Земли. Такая возможность базируется на результатах многолетних исследований структуры почвенного покрова (СПП), проводившихся в Белорусском НИИ почвоведения и агрохимии и Белгосуниверситете, суть которых состоит в выделении на почвенных картах легко распознаваемых закономерно организованных, повторяющихся в пространстве почвенных комбинаций (ПК), четко отражающих специфику природных систем - геосистем, которые в практическом значении сопоставимы с типами земель как объектами и территориальными единицами рационального природопользования, обладающими определенным комплексом свойств и ресурсным потенциалом. Выделенные и типизированные природные системы (почвенные комбинации) содержат информацию о типе земель, характеризуя рельеф, геоморфологические особенности, литологическое строение почвообразующих пород, почвенный и растительный покров с качественной оценкой плодородия почв, количественно определяющей также общую неоднородность почвенного покрова через коэффициенты контрастности и расчлененности. Анализируя СПП, можно получить данные о типах земель, которые по их продукционной способности и по экологическим соображениям могут быть дифференцированы в зависимости от направления неистощительного природопользования.

Следует отметить, что такого рода характеристика природных ресурсов впервые применена в Беларуси и не имеет аналогов ни в одной из стран ближнего и дальнего зарубежья. Одним из ее преимуществ является различимость типов земель на материалах дистанционного зондирования земной поверхности. В настоящее время в БГУ начаты работы по использованию цифровых методов автоматизированного анализа СПП по материалам дистанционного зондирования.

В Беларуси есть большой опыт типологического анализа СПП по почвенным картам. Крупномасштабные (1 : 10000 и крупнее) карты СПП составлены для крупных мелиоративных объектов: «Днепро-Бугский» и «Парохонск». Карты типов земель масштаба 1 : 50000 изготовлены для территории десяти административных районов, для национальных парков «Беловежская пуща», «Браславские озера», «Нарочанский» и для Березинского биосферного заповедника. В масштабе 1:200000 есть карты всех шести областей страны и в масштабе 1 : 500000 сводная карта СПП Беларуси. В 1980 г. с применением аэрофотоснимков масштаба 1 : 25000 составлена карта типов земель поймы реки Припяти в границах Беларуси (5,6 млн. га).

Общий объем исследований обеспечивает возможность разработки методики дешифрирования дистанционных изображений с созданием тест-эталонов выделения типов земель в качестве территориальных единиц учета природных ресурсов. Территориальный учет земельных ресурсов дополняет кадастровый. Преимущества такого учета, в том числе для целей сельскохозяйственного производства, заключаются в простоте получения более полной и разносторонней информации, корректность которой многократно возрастает с использованием современных технических и геоинформационных средств. Экономическая эффективность предлагаемой методики, включающей дешифрирование материалов дистанционного зондирования, состоит в возможности при малых затратах организовать новый, более совершенный, учет почвенно-земельных ресурсов Республики Беларусь, отвечающий задачам освоения адаптивно-ландшафтных систем земледелия, инвентаризации мелиоративных объектов прошлых лет строительства, а также технико-экономических обоснований и экологической экспертизы проектов, требующих отчуждения земель для промышленного или гражданского строительства и для других целей неистощительного природопользования.