

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

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ, ИНИЦИИРОВАННЫЕ МЕЛИОРАТИВНЫМ ОСВОЕНИЕМ ПОЛЕССКОГО РЕГИОНА

Брилевский М.Н., Бакарасов В.А., Гагина Н.В.

Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь

Согласно современным представлениям риск рассматривается как функция двух переменных – вероятности (частоты) проявлений и последствий нежелательного события. Под экологическим риском понимается вероятностная мера экологической опасности, установленная для определенного объекта природы, экономики или человека в виде как самой вероятности реализации неблагоприятного исхода, так и в виде возможных потерь и ущербов. При этом оценка экологического риска – это процесс выявления вероятности образования обратимых или необратимых изменений как в отдельных природных компонентах, так и в ландшафте в целом.

Экологические риски можно разделить на *внешние, внутренние и специфические*. К числу внешних относятся экологические риски, связанные с глобальным изменением климата, трансграничным переносом загрязняющих веществ и размещением экологоопасных объектов вблизи границ Беларуси. Внутренние экологические риски связаны с совокупностью экономических, технологических, территориально-планировочных и иных причин. Кроме того, для Республики Беларусь характерны специфические экологические риски, связанные с региональными экологическими проблемами. Это – экологические риски радиоактивного загрязнения территории в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС, экологические риски деградации болот Белорусского Полесья, экологические риски деградации природной среды в зоне влияния калийных производств (Солигорский горно-промышленный район). Факторы экологического риска деградации болотных комплексов Белорусского Полесья можно разделить на внешние и внутренние. К внешним факторам экологического риска и опасности относятся климатические факторы, инициирующие природные опасности. Экологические риски деградации болот Белорусского Полесья связаны с увеличением в Беларуси среднегодовых температур за период инструментальных наблюдений (с 1881 г.) на $1,1^{\circ}\text{C}$, с падением количества осадков на 10–15 % (на 60–80 мм), особенно на юге страны, прежде всего весной и во второй половине лета (август). Внешние факторы экологического риска с наибольшей вероятностью реализуются, если этому способствуют внутренние свойства самого объекта, то есть имеются внутренние опасности. При проведении осушительной мелиорации Белорусского Полесья первоочередным риск-объектом являются осушаемые торфяные почвы, которые используются преимущественно в сельскохозяйственных целях. Малая мощность торфяного горизонта и подстиление его неогеновыми песками способствуют скорейшей деградации болотных комплексов. Кроме того, проявлению потенциальных экологических рисков (например, дефляционного) способствует появление в результате проведенных мелиоративных работ больших по площади открытых пространств с пахотными угодьями, без лесополос или островных лесных массивов, понижающих дефляционную опасность.

К внешним факторам риска, вместе с климатом относится антропогенная деятельность, в частности осушительная мелиорация, провоцирующая природные опасности. Деградация болотных ландшафтов под влиянием осушительной мелиорации, как реализовавшееся событие, охватывает в Белорусском Полесье

значительные площади. Экологические риск-ситуации сложилась в большинстве районов Брестской, в южных и юго-западных районах Минской и в восточных районах Гомельской областей.

Установлена зависимость степени проявления экологического риска деградации болот от природных факторов, прежде всего, от гранулометрического состава почвообразующих пород. Состав четвертичных отложений наряду с рельефом являются также основными факторами дифференциации провинции Белорусского Полесья на 11 физико-географических районов. Поэтому оценка экологических рисков, вызванных мелиоративной освоенностью и степенью дефляционной опасности сельскохозяйственных земель, проводилась в разрезе физико-географических районов. Сопряженный анализ удельного веса осушенных сельскохозяйственных земель и удельного веса площади дефляционноопасных земель показывает, что максимальный экологический риск характерен для Мозырско-Лельчицкой, Малоритской и Копаткевичской равнин, а также Ясельдинско-Слуцкой низины, которые характеризуются наибольшими показателями площадей дефляционноопасных земель (71–80 %), и максимальной мелиоративной освоенностью. Удельный вес осушенных почв в данных физико-географических районах составляет 51–60 %, от площади сельскохозяйственных земель. Наименьший риск деградации земель наблюдается в пределах Речицко-Сожской низины благодаря меньшему уровню мелиоративного освоения (32 %) и сравнительно низкому удельному весу дефляционноопасных сельскохозяйственных земель (55 %). Относительно благоприятная ситуация и в пределах Высоковской равнины, где осушено 40 % сельскохозяйственных угодий, однако площадь дефляционноопасных земель составляет 66 %. Группировка районов по экологическим рискам деградации болот позволила провести их дифференциацию на 3 группы: районы с высоким, средним и низким экологическим риском. К первой группе с высоким риском относятся Мозырско-Лельчицкая, Малоритская, Копаткевичская равнины, Ясельдинско-Слуцкая низина, а также равнина Загородье. Средний экологический риск фиксируется в пределах Среднеприпятской низины за счет повышенной доли осушенных земель (56,5 %), а также Василевичской равнины, Хойникско-Брагинской возвышенной равнины и Комаринской низины, где фиксируются средние для региона показатели мелиоративной освоенности и удельного веса дефляционноопасных земель. Наименьшая степень экологического риска характерна для сельскохозяйственных земель в пределах Речицко-Сожской низины и Высоковской равнины с высокими показателями сельскохозяйственной освоенности (доля сельскохозяйственных земель около 50 %).