

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

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРАЕВЕДЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ФАКТОРОВ И ПРОЦЕССОВ ДЕГРАДАЦИИ ПОЧВ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ГЕОГРАФИИ

Жумарь П.В.

Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь

В средней общеобразовательной школе у учащихся формируется понятие «почва» в курсе «Человек и мир» на базе естественнонаучных представлений, которые ими были получены в начальной школе. В этом курсе учащиеся знакомятся с самим содержанием данного понятия, т.е. что такое почва, каковы ее состав, роль живых организмов в ее образовании, ее значение для человека. Здесь впервые рассматривается плодородие как основное свойство почвы. При изучении данной темы необходимо соблюсти принцип наглядности. Лучшим ее средством является тематическая полевая экскурсия, содержание которой может варьировать в зависимости от комплекса изучаемых вопросов. Так, при ознакомлении со структурой почвенного покрова местности следует выполнить заложение и описание почвенных разрезов на различных типах почв. На основе полученного материала учащимся нужно поручить построить почвенный профиль или, если есть возможность, почвенную карту местности.

При рассмотрении вопросов «Значение почв для человека» и «Сохранение почвенного покрова» следует выбрать урочище, где одна и та же почвенная разновидность присутствует как под естественной растительностью, так и освоенная в хозяйственных целях. Заложив в обоих местах разрезы, учащимся нужно предложить обнаружить сходства и различия в вертикальном профиле почвы. По выявлении таковых следует побудить учащихся сделать выводы о трансформации почвенного покрова при воздействии техногенных факторов.

В дальнейшем возврат к понятию «почва» происходит у учащихся в «Начальном курсе географии» при изучении темы «Биосфера». Если прежде ими были установлены различные типы почв на местности, выявлены их различия в вертикальном профиле, установлен факт изменения почвенного профиля под воздействием хозяйственной деятельности человека, то уже на новом этапе им предстоит познакомиться непосредственно с факторами изменения почвенного покрова. К ним относятся эрозия, дефляция, избыточное осушение, переувлажнение и др. Для ознакомления с действием названных факторов уместно провести весеннюю полевую экскурсию, поскольку именно весной их интенсивность наиболее высока и, соответственно, они более наглядны для восприятия школьниками.

Если взять в качестве примера водную эрозию, то именно в период таяния снега особенно ясно видно, как талые воды смывают самый плодородный слой почвы, образуют промоины, овраги, а в низовьях – обширные конусы выноса.

По силе и разрушительным последствиям с водной эрозией может сравниться дефляция. Часто можно наблюдать на открытой ровной местности как ветер может снести с полей снежный покров, что служит хорошей наглядной иллюстрацией рассматриваемого явления. В местах распространения осушенных распаханых торфяников и почв, сформированных на лессовидных суглинках, ветры могут за краткое время содрать веками накопившийся плодородный слой и унести его за сотню километров. Примером могут служить

весенние «черные бури», распространенные в Полесье, когда ветер поднимает огромные массы торфяной пыли с осушенных почв, еще не покрытых растительностью.

При изучении названных явлений полезно также прибегать к методу натурального экспериментирования. Он заключается в постановке натурального эксперимента, т.е. проводимого в реальных условиях. Это помогает четко представить изучаемых предметов, объектов, явлений и закономерностей их взаимодействия в реальном мире. Основой эксперимента является научно поставленный опыт с точно учитываемыми и управляемыми условиями. В условиях школы он может быть поставлен в естественных условиях, как на местности, так и на географической площадке.

Так, например, при изучении влияния осушительной мелиорации на минерализацию торфяных почв можно поставить следующий эксперимент. На открытом воздухе на географической площадке поставить три открытых деревянных решетчатых ящика кубической формы, затянутых изнутри материалом, позволяющем свободно циркулировать воздуху, но удерживать влагу. При необходимости их можно легко изготовить силами учащихся в школьных мастерских. В ящики заполняются торфом, взятым из ближайшего неосушенного болота, примерно в равных объемах и оставляются на открытом воздухе.

Первый ящик не подвергается никакому искусственному воздействию и подвергается лишь естественной аэрации. Во втором водой смачивается внутренняя ткань, которой обшит ящик и поверхность торфа, а в третьем торф поддерживается в перманентно мокром состоянии. Примерно через месяц разница в объемах торфа станет заметной. Наибольшая убыль, естественно, будет в ящике, где торф не подвергался никакому искусственному увлажнению, а в ящике с мокрым торфом она будет минимальна. Внимание учащихся следует обращать на данный факт.

Для достижения необходимой точности эксперимента желательно до засыпки торфа снабдить ящики мерными рейками, по которым учащиеся (дежурные ученики или члены краеведческого кружка) снимали показания и фиксировали их в соответствующей ведомости.

В итоге результаты эксперимента должны быть подобающим образом обработаны и представлены для учащихся в удобочитаемом виде.