

НАУЧНЫЕ



ИЗДАНИЯ

**ПРИРОДНАЯ  
И АНТРОПОГЕННАЯ  
НЕОДНОРОДНОСТЬ ПОЧВ  
И СТАТИСТИЧЕСКИЕ  
МЕТОДЫ ЕЕ ИЗУЧЕНИЯ**

СБОРНИК НАУЧНЫХ СТАТЕЙ





МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА

**Всероссийская научная интернет-конференция  
с международным участием,  
посвященная 90-летию со дня рождения  
заслуженного профессора Е.А. Дмитриева**

**ПРИРОДНАЯ И АНТРОПОГЕННАЯ  
НЕОДНОРОДНОСТЬ ПОЧВ  
И СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ  
ЕЕ ИЗУЧЕНИЯ**

**Сборник научных статей**

Под общей редакцией  
д.б.н. В.П. Самсоновой,  
к.б.н. М.И. Кондрашкиной,  
к.с.-х.н. Ю.Л. Мешалкиной

Москва  
Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°»  
2022

УДК 631.4

ББК 26.31

П77

*Печатается по постановлению ученого совета факультета почвоведения  
Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова  
(протокол 16 от 23 декабря 2021 г.).*

П77 Природная и антропогенная неоднородность почв и статистические методы ее изучения : сборник научных статей по материалам Всероссийской научной интернет-конференции с международным участием, посвященной 90-летию со дня рождения заслуженного профессора Е.А. Дмитриева / под общ. ред. В.П. Самсоновой, М.И. Кондрашкиной, Ю.Л. Мешалкиной ; Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, факультет почвоведения. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2022. – 248 с.

ISBN 978-5-394-05059-6.

DOI 10.29030/978-5-394-05059-6-2022.

Евгений Анатольевич Дмитриев вошел в историю российского почвоведения как ученый, многие работы которого посвящены применению статистических методов для исследования почв. Созданный им учебник «Математическая статистика в почвоведении» выдержал пять переизданий и не потерял своей актуальности в настоящее время. Теоретические работы Е.А. Дмитриева посвящены исследованиям генезиса данных о почве и почвенном покрове. Случайное и закономерное в приложении к почвенному покрову, проблемы адекватной организации почвенного эксперимента, предметная обоснованность статистических выводов, математика и классификация почв – вот далеко не полный перечень проблем, охватываемых в его исследованиях.

На Всероссийской научной интернет-конференции с международным участием, посвященной 90-летию со дня рождения заслуженного профессора Е.А. Дмитриева, были представлены разнообразные работы, в которых используются идеи Е.А. Дмитриева.

Для специалистов в области почвоведения и экологии.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<i>Дядькина Светлана Евгеньевна. История математической статистики на факультете почвоведения МГУ .....</i>	9
<b>КЛАССИЧЕСКИЕ СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПОЧВОВЕДЕНИИ.....</b>	<b>12</b>
<i>Самсонова Вера Петровна. Научное наследие профессора Е.А. Дмитриева .....</i>	13
<i>Хитров Николай Борисович. Варьирование глубины и мощности горизонтов в структуре почвенного покрова опытной станции «Орошаемая» .....</i>	18
<i>Михеева Ирина Викторовна, Оплеухин Алексей Александрович. Информационная оценка современных изменений содержания ила в черноземах южных на юге Западной Сибири .....</i>	24
<i>Липатов Денис Николаевич, Манахов Дмитрий Валентинович, Щеглов Алексей Иванович. Применение иерархического дисперсионного анализа в оценке уровней пространственной неоднородности торфяных почв на северо-востоке о. Сахалин .....</i>	31
<i>Симонова Юлия Владимировна, Русаков Алексей Валентинович, Рюмин Александр Георгиевич. Вариабельность запасов углерода на уровне пробных площадок (Ярославская область, Верхняя Волга) ..</i>	37
<i>Мешалкина Юлия Львовна. Понятие «неопределенности» в почвоведении при картографировании количественных показателей ...</i>	43
<b>ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ ДЛЯ КАРТОГРАФИРОВАНИЯ .....</b>	<b>48</b>
<i>Гумматов Низами Гулу оглы. Анализ пространственной изменчивости физических свойств светло-каштановых почв.....</i>	49
<i>Сулейманов Азамат Русланович. Цифровое картографирование содержания почвенного органического углерода на пахотном участке Республики Башкортостан .....</i>	57

<i>Сахабиев Ильназ Алимович. Оценка изменения пространственной структуры почвенных показателей территории многолетнего сортоиспытания (на примере Заинского государственного сортоиспытательного участка) .....</i>	61
<i>Линник Виталий Григорьевич. Иерархическая гетерогенность загрязнения цезием-137 на микроландшафтном уровне почв Брянской области.....</i>	67
<i>Киндеев Аркадий Леонидович. Учет пространственной неоднородности кислотности почвы для решения прикладных задач точного земледелия .....</i>	73
<i>Железова Софья Владиславовна. Точное земледелие: подбираем ключи к плодородию каждого поля .....</i>	79
<i>Кондрашкина Марина Иосифовна. Пространственная изменчивость содержания песчаной фракции и гумуса в пределах единичного сельскохозяйственного угодья .....</i>	84
<i>Самофалова Ираида Алексеевна, Чашин Алексей Николаевич. Эффективность методов интерполяции магнитной восприимчивости в горных почвах (хребет Басеги, Средний Урал) .....</i>	89
<i>Андреева Виктория Леонидовна, Ефимова Ирина Аркадьевна. Учет природной неоднородности почвенного покрова при проведении почвенно-экологической оценки земель .....</i>	94
<i>Сазонов Алексей Александрович, Кунавич Кристина Витальевна. Неоднородность почвенного покрова агроландшафтов юго-западного округа Белорусской гряды .....</i>	98
<i>Кизеева Виталина Сергеевна. Типизация земель по агрохимическим свойствам почвенного покрова с использованием методов площадной интерполяции.....</i>	104
<i>Кислицын Дмитрий Андреевич. Использование данных дистанционного зондирования земли для выявления различных видов деградации земель .....</i>	109
<b>БАЗЫ ДАННЫХ .....</b>	115
<i>Алябина Ирина Олеговна, Голозубов Олег Модестович, Чернова Ольга Владимировна. Некоторые направления применения статистических методов в рамках информационной системы «Почвенно-географическая база данных России».....</i>	116

<i>Вологдина Ольга Сергеевна.</i> ГИЛ как база актуализированной информации о состоянии почвенных ресурсов .....	122
<i>Уланова Светлана Сергеевна, Маштыков Кирилл Владимирович.</i> Создание базы данных пастищных угодий пустынной зоны Республики Калмыкия по результатам долговременного геоботанического мониторинга.....	126
<i>Штабровская Ирина Михайловна, Зенкова Ирина Викторовна.</i> База данных температуры горных почв Хибинского горного массива (Мурманская область) .....	131
<i>Рыжова Ирина Михайловна, Подвезенная Марина Александровна, Кириллова Наталья Петровна.</i> Анализ влияния влажности на пространственную вариабельность запасов углерода в лесных почвах европейской территории России на основе баз данных.....	137
 РАЗЛИЧНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ НЕОДНОРОДНОСТИ ПОЧВЕННЫХ СВОЙСТВ.....	
<i>Басевич Виктор Францевич.</i> Факторы неоднородности подзолистых почв .....	142
<i>Белобров Виктор Петрович, Юдин Сергей Анатольевич, Ермолаев Никита Романович.</i> Зоотурбации черноземов и неоднородность почвенного покрова .....	143
<i>Рахлеева Анна Алексеевна.</i> Участие почвенных беспозвоночных животных – представителей макрофауны в создании и поддержании неоднородности почвенных свойств .....	149
<i>Поляков Дмитрий Геннадьевич, Рябуха Анна Геннадьевна, Kovda Ирина Викторовна, Архангельская Татьяна Александровна.</i> Пространственная неоднородность гранулометрического состава палеокриогенных почв .....	155
<i>Снег Анна Арнольдовна, Балабко Петр Николаевич.</i> Агрэкологический мониторинг аллювиальных почв долины верхней Оки при интенсивном с/х использовании.....	159
<i>Шматова Анастасия Геннадьевна.</i> Почвы под различными типами криогенных поверхностных образований в центральной части острова Колгуев .....	170

<i>Хуснетдинова Тамара Ивановна.</i> Пространственное варьирование новообразований в профиле аллювиальных почв южной тайги.....	175
<i>Решетникова Радислава Андреевна, Ковалева Наталья Олеговна.</i> Пространственно-временная неоднородность почв оборонительных сооружений археологических памятников на примере Дмитровского Кремля .....	181
<i>Ковалев Иван Васильевич, Ковалева Наталья Олеговна.</i> К вопросу о достоверности характеристик содержания и свойств ортштейнов в осушенных почвах .....	186
<i>Ковалева Наталья Олеговна, Ковалев Иван Васильевич.</i> Неоднородность почвенного покрова осушенных ландшафтов .....	192
<i>Карпиченко Александр Александрович, Кухлевский Егор Александрович.</i> Анализ парагенных ассоциаций тяжелых металлов в почвах г. Минска .....	198
<i>Куделин Владислав Николаевич, Макаров Олег Анатольевич, Строков Антон Сергеевич.</i> Модели взаимосвязи между экономическими, почвенными и климатическими показателями в сельском хозяйстве Липецкой области.....	202
<i>Мищенко Анастасия Вячеславовна, Карпова Дина Вячеславовна.</i> Анализ структурного состояния агросерой почвы* .....	209
<i>Кротов Дмитрий Геннадьевич.</i> Пространственная изменчивость содержания аммиачного и нитратного азота после внесения жидкого аммиака в дерново-подзолистой и серой лесной почвах .....	215
<i>Вертянкина Виктория Юрьевна, Колесникова Варвара Михайловна, Мешалкина Юлия Львовна, Иванов Антон Валерьевич.</i> Некоторые свойства посталлювиальных почв центральной поймы реки Истры .....	220
<i>Синих Юрий Николаевич.</i> Применение методов дисперсионного и корреляционного анализа в опытном деле.....	225
<i>Азовцева Н.А., Парфенова А.М., Францев В.В.</i> Магнитные и некоторые другие свойства городских почв.....	230
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....</b>	233
<i>Благовещенский Юрий Николаевич.</i> Вдоль и поперек (монологи о почвах: из переписки с Е.А. Дмитриевым).....	234