

# Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина

Институт математических проблем биологии РАН — филиал Федерального государственного учреждения «Федеральный исследовательский центр Институт прикладной математики им. М. В. Келдыша Российской академии наук»

Институт экологии растений и животных УрО РАН Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области Русское ботаническое общество

при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) Глобальной информационной системы о биоразнообразии (GBIF)

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИССЛЕДОВАНИИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

III Национальная научная конференция с международным участием, посвященная 100-летию со дня рождения академика РАН Павла Леонидовича Горчаковского

Материалы докладов

Екатеринбург, 5-10 октября 2020 г.

УДК 574:004.9 ББК 28.02+32.81 И 74

> Издание осуществлено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (грант № 20-04-20004)

> > Редакционная коллегия:

доктор биологических наук, доц. А. С. Третьякова, кандидат биологических наук Н. В. Иванова, научный сотрудник М. П. Шашков

Информационные технологии в исследовании биоразнообразия: материалы III Национальной научной конференции с международным участием, посвященной 100-летию со дня рождения академика РАН П. Л. Горчаковского (Екатеринбург, 5–10 октября 2020 г.). – Екатеринбург: Гуманитарный университет, 2020. – 588 с.

#### ISBN 978-5-7741-0383-6

В сборнике представлены материалы докладов участников III Национальной научной конференции с международным участием «Информационные технологии в исследовании биоразнообразия», посвященной 100-летию со дня рождения академика РАН П. Л. Горчаковского. Тематика конференции охватывает широкий круг вопросов в области информатики биоразнообразия: методы стандартизации, хранения и мобилизации данных; моделирование ареалов (в т.ч. чужеродных видов) на основе объединенных данных; использование ГИС-технологий, данных дистанционного зондирования Земли и математических моделей для изучения и анализа структуры и состояния биосистем. Книга предназначена для широкого круга специалистов в области изучения биологического разнообразия и биогеографии, кураторов научных биологических коллекций, IT-специалистов и специалистов в области анализа данных, а также для студентов и преподавателей университетов сельскохозяйственных, педагогических, медицинских и лесохозяйственных специальностей.

УДК 574:004.9 ББК 28.02+32.81

#### Научное издание

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИССЛЕДОВАНИИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

Материалы III Национальной научной конференции с международным участием, посвященной 100-летию со дня рождения академика РАН П. Л. Горчаковского

(Екатеринбург, 5–10 октября 2020 г.)

Редакторы:

С. В. Фельдман, Е. А. Цепелева Компьютерная верстка В. В. Курьянович

Подписано к изданию 01.10.2020. Уч. изд. л. 37,83

АНО ВО «Гуманитарный университет» 620041, г. Екатеринбург, ул. Железнодорожников, 3 Лицензия № 2114 от 26.04.2016