

## XI Всероссийская научная конференция с международным участием

# БИОЛОГИЧЕСКАЯ РЕКУЛЬТИВАЦИЯ И МОНИТОРИНГ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ

### Предисловие

Ботанический сад УрО РАН и Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина с 12 по 16 сентября 2022 г. в г. Сатке Челябинской области провели XI Всероссийскую научную конференцию с международным участием «Биологическая рекультивация и мониторинг нарушенных земель».

Цель конференции – обмен мнениями и координация научных и научно-практических исследований по актуальным проблемам биологической рекультивации и мониторингу нарушенных земель, а также обсуждение методических подходов, ключевых вопросов лесовосстановления нарушенных природных сообществ и приоритетных направлений современных проблем состояния природных и социальных комплексов: «Экотехнологии в озеленении урбанизированной среды» и «Биологическая продуктивность и депонирование углерода в техногенных ландшафтах».

подавляющее большинство участников конференции – научные сотрудники Российской академии наук и представители вузовской науки из ведущих университетов нашей страны и зарубежья, что особенно актуально в год фундаментальной науки, объявленный ООН. Инициаторами и организаторами конференции являются лаборатория экологии техногенных растительных сообществ Ботанического сада УрО РАН и лаборатория антропогенной динамики экосистем Института естественных наук и математики Уральского федерального университета имени первого Президента России Б.Н. Ельцина.

Весь научный материал можно разделить на 4 основных направления.

1. Экологические основы биологической рекультивации нарушенных земель, итоги экспериментальных работ.
2. Геохимическая оценка и мониторинг состояния нарушенных, рекультивированных и деградированных территорий.
3. Экотехнологии в озеленении урбанизированной среды.
4. Биологическая продуктивность и депонирование углерода в техногенных ландшафтах.

Данные направления в совокупности представляют исследования, посвященные решению крупной фундаментальной научной проблемы: «Разработка научных основ реабилитации антропогенно нарушенных территорий наземных экосистем на базе научно-исследовательских полигонов», которая предусматривает изучение показателей состояния биосистем на различных уровнях биологической организации (ландшафтном,

биогеоценотическом, популяционном и т. д.). Анализ и обсуждение представленных на конференции докладов и сообщений широкого круга участников из различных регионов и природно-климатических зон нашей страны и зарубежья имеют большую научную и практическую значимость.

Статьи, включенные в журнал «Лесохозяйственная информация» (№ 3 и № 4), отражают основные результаты исследований в области изучения экологических основ и разработки методов биологической рекультивации нарушенных промышленностью земель, выполненных за последние 5–10 лет в России и других странах, в которых уровень добычи и переработки нефти, газа, руды и других ископаемых остается высоким и сопровождается интенсивным ростом загрязненных и нарушенных территорий. В статьях отражены результаты исследований последствий негативного влияния на природную среду промышленного производства на всех этапах техногенеза: разработка полезных ископаемых, угледобыча, рудные месторождения, карьерно-отвальные комплексы, нефтедобыча, отходы цветной и черной металлургии. Кроме того, представлены результаты изучения сукцессионных процессов при естественном восстановлении почвенно-растительных комплексов посттехногенных экосистем. Выполненные эксперименты и опытно-промышленные испытания разработанных технологий биологической рекультивации показали высокую эффективность восстановительных мероприятий. Статьи по материалам конференции, опубликованные в выпусках № 3 и 4 журнала «Лесохозяйственная информация», посвящены актуальным проблемам озеленения крупных мегаполисов, а также депонированию углерода в техногенных ландшафтах.

Оргкомитет конференции выражает благодарность за спонсорскую помощь. Конференция проведена при участии и активной поддержке административных, научных и производственных организаций: Правительства Челябинской области, Министерства экологии Челябинской области, Главного управления лесами Челябинской области, ЧБУ «Саткинское лесничество», Саткинского муниципального района, ООО «Группа «Магнит», ПАО «Среднеуральский медеплавильный завод», Национального парка «Зюраткуль».

Статьи по материалам конференции представляют обширную и многоплановую тематику, а публикуемые материалы будут полезны широкому кругу специалистов, занимающихся проблемами антропогенной трансформации наземных экосистем и рекультивации нарушенных земель.

*Заведующий лабораторией экологии  
техногенных растительных сообществ  
Ботанического сада УрО РАН,  
д-р с.-х. наук С.Л. Менщиков*