

**Восьмая Национальная научная конференция с международным участием
«Математическое моделирование в экологии» (ЭкоМатМод-2023)
9-11 ноября 2023 г., Пушкино, ИФХиБПП РАН**



ПРОГРАММА

Регламент выступлений: Пленарный доклад – 25 мин., Секционный доклад – 15 мин., Краткое сообщение – 5-7 мин.
Время на вопросы после докладов – 3-4 мин.

9 ноября 2023 г. (Четверг)

	Формат доклада	Докладчик, соавторы	Тема доклада
10.00-10.30	ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ. ПРИВЕТСТВИЯ.		
10.30-12.00	НАУЧНОЕ ЗАСЕДАНИЕ: Ведущий – Грабарник Павел Яковлевич		
	Пленарный доклад	Фрисман Ефим Яковлевич	МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ, ОБЪЕДИНЯЮЩИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ И ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОДЫ В МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОПУЛЯЦИОННОЙ БИОЛОГИИ
	Пленарный доклад	Логофет Дмитрий Олегович	ПОСЛЕДНИЙ РАЗ О СТРУКТУРНО-МУЛЬТИПЛИКАТИВНОМ СРЕДНЕМ НЕОТРИЦАТЕЛЬНЫХ МАТРИЦ: ТОЧНОЕ РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ ОСРЕДНЕНИЯ
	Пленарный доклад	Соколов Александр Витальевич	ПРОВЕРКА ГИПОТЕЗ О ФУНКЦИОНИРОВАНИИ ОБЪЕКТА НА ОСНОВЕ ОБРАБОТКИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ДАННЫХ
12.00-12.30	Перерыв		
12.30-13.50	НАУЧНОЕ ЗАСЕДАНИЕ: Ведущий – Логофет Дмитрий Олегович; техническая поддержка – Павел Фролов		
	Пленарный доклад	Ухманьски Януш	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБЩИХ РЕСУРСОВ – ПРОСТЫЕ ПРИЧИНЫ ОТЛИЧАТЬСЯ ОТ ДРУГИХ
	Пленарный доклад	Петросян Варос Гарегинович, Осипов Ф.А., Варшавский А.А., Дергунова Н.Н., Хляп Л.А.	АНСАМБЛЕВЫЕ МОДЕЛИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИНВАЗИОННЫХ ОКОЛОВОДНЫХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ РОССИИ
	Секционный доклад	Зеленчук Павел Анатольевич, Цибулин В.Г.	СЦЕНАРИИ ИДЕАЛЬНОГО СВОБОДНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ДЛЯ МОДЕЛИ ХИЩНИК – ЖЕРТВА НА НЕОДНОРОДНОМ ДВУМЕРНОМ

			АРЕАЛЕ
13.50-15.30	Перерыв		
15.30-17.50	НАУЧНОЕ ЗАСЕДАНИЕ: Ведущие – Ханина Лариса Геннадьевна, Топаж Александр Григорьевич		
	Пленарный доклад	Топаж Александр Григорьевич	О ТЕОРЕМЕ ОТБОРА В СИСТЕМАХ С НАСЛЕДОВАНИЕМ
	Секционный доклад	Устинова Елена Николаевна, Лысенков С.Н.	МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПОЛЕЗНОЙ МУТАЦИИ В КОНТЕКСТЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НАСЕКОМЫХ-ФИТОФАГОВ С ИНВАЗИВНЫМИ РАСТЕНИЯМИ
	Секционный доклад	Леоненко Василий Николаевич, Харлунин А.А.	УЧЁТ НЕОПРЕДЕЛЁННОСТИ В МОДЕЛИРОВАНИИ ДИНАМИКИ ПОПУЛЯЦИЙ НА ПРИМЕРЕ ЧИСЛЕННОСТИ БОЛЬНЫХ ЭПИДЕМИЧЕСКИМИ ОРВИ В ГОРОДАХ РФ
	Секционный доклад	Ружин Игорь Мартынович, Рожнова Г.А.	ЭВОЛЮЦИОННЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ SARS-COV-2 ДЛЯ БУДУЩЕЙ РАЗРАБОТКИ СТРАТЕГИЙ ВАКЦИНАЦИИ
	Приглашенный доклад	Марков Александр Владимирович	ИЗУЧЕНИЕ ГИПОТЕЗЫ САМОПОДДЕРЖИВАЮЩЕЙСЯ КОЭВОЛЮЦИИ МОЗГА И КУЛЬТУРЫ ПРИ ПОМОЩИ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

10 ноября 2023 г. (Пятница)

Время	Формат доклада	Докладчик и соавторы	Тема доклада
9.30-11.40	НАУЧНОЕ ЗАСЕДАНИЕ: Ведущий – Медвинский Александр Берельевич		
	Пленарный доклад	Абакумов Александр Иванович, Пак С.Я.	ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТОВ КЛЕТОЧНО-СТРУКТУРНЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ В ФИТОПЛАНКТОНЕ
	Секционный доклад	Фурсова Полина Викторовна, Ризниченко Г.Ю., Конюхов И.В., Погосян С.И.	АГЕНТНАЯ МОДЕЛЬ ДИНАМИКИ ЧИСЛЕННОСТИ ДИАТОМОВЫХ ВОДОРΟΣЛЕЙ: ВЛИЯНИЕ ПАРАМЕТРОВ СРЕДЫ
	Секционный доклад	Хрущев Сергей Сергеевич, Плюснина Т.Ю., Дегтерева Н.С., Ризниченко Г.Ю., Рубин А.Б.	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ ФОТОСИНТЕТИЧЕСКОГО АППАРАТА ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ПРИРОДНОГО ФИТОПЛАНКТОНА ПО ДАННЫМ ОПТИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ
	Секционный доклад	Цхай Александр Андреевич, Агейков В.Ю.	МОДЕЛИРОВАНИЕ БИОГЕННЫХ ЦИКЛОВ В КРУПНОМ ВОДОЕМЕ (НА ПРИМЕРЕ НОВОСИБИРСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА)
	Секционный доклад	Локшина Людмила Яковлевна, Вавилин В.А.	ДИНАМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ВНУТРИКЛЕТОЧНОГО НИТРИТ - ЗАВИСИМОГО АНАЭРОБНОГО ОКИСЛЕНИЯ МЕТАНА БАКТЕРИЕЙ M. OXYFERA: РЕШАЮЩАЯ РОЛЬ ПЕРЕНОСА ЭЛЕКТРОНОВ

	доклад		
	Секционный доклад	Сабреков Александр Фаритович , Литти Ю.В., Глаголев М.В., Терентьева И.Е.	РАСЧЁТНАЯ ОЦЕНКА ИНТЕНСИВНОСТИ АНАЭРОБНОГО ОКИСЛЕНИЯ МЕТАНА В ИНКУБАЦИОННЫХ ЭКСПЕРИМЕНТАХ
11.40-12.00	Перерыв		
12.00-13.40	НАУЧНОЕ ЗАСЕДАНИЕ: Ведущий – Припутина Ирина Владимировна		
	Приглашенный доклад	Чернокульский Александр Владимирович , Шихов А.Н.	СМЕРЧИ И ШКВАЛЫ В РОССИИ: КЛИМАТОЛОГИЯ, ИЗМЕНЧИВОСТЬ, ВЛИЯНИЕ НА ЛЕСНОЙ ПОКРОВ
	Пленарный доклад	Ханина Лариса Геннадьевна , Бобровский М.В.	ДИНАМИКА ЭКОСИСТЕМНЫХ ПРОЦЕССОВ ПОСЛЕ ЕДИНИЧНЫХ И МАССОВЫХ ВЕТРОВАЛОВ В ШИРОКОЛИСТВЕННЫХ ЛЕСАХ
	Секционный доклад	Иванова Наталья Владимировна , Шашков М.П., Лебедев А.В., Креницын И.Г.	КОЛОГРИВСКИЙ ЛЕС ДО И ПОСЛЕ МАССОВОГО ВЕТРОВАЛА 2021 ГОДА: РАЗВЕДОЧНЫЙ АНАЛИЗ ПО ДИСТАНЦИОННЫМ ДАННЫМ
	Краткое сообщение	Портнов Алексей Михайлович , Шубин А.С., Фролова Г.Г.	ДЕТЕКЦИЯ ДЕРЕВЬЕВ В ЗАРАСТАНИЯХ ПО ЗИМНИМ АЭРОФОТОСНИМКАМ С ПОМОЩЬЮ НЕЙРОСЕТИ YOLOv4
13.40-14.30	Перерыв		
14.30-16.20	НАУЧНОЕ ЗАСЕДАНИЕ: Ведущий – Бобровский Максим Викторович		
	Приглашенный доклад	Тиунов Алексей Владимирович	СВЯЗИ ПОЧВЕННЫХ И НАДЗЕМНЫХ ПИЩЕВЫХ СЕТЕЙ: СНИЗУ ВВЕРХ
	Пленарный доклад	Суховольский Владислав Григорьевич , Ковалев А.В., Тарасова О.В., Иванова Ю.Д., Цикалова П.Е., Овчинникова Т.М.	ВСПЫШКИ МАССОВОГО РАЗМНОЖЕНИЯ ЛЕСНЫХ НАСЕКОМЫХ И ТРАНСФОРМАЦИЯ ФИТОМАССЫ В ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМАХ
	Краткое сообщение	Чертов Олег Георгиевич , Фролов П.В., Припутина И.В., Шанин В.Н., Быховец С.С., Грабарник П.Я.	СТРУКТУРА МОДЕЛИ ЭКТОМИКОРИЗЫ ДЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ В СИСТЕМУ ИМИТАЦИОННЫХ МОДЕЛЕЙ ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМ
	Краткое сообщение	Шешницан Сергей Сергеевич , Шешницан Т.Л.	МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В БИОГЕОХИМИЧЕСКОЙ ПИЩЕВОЙ ЦЕПИ "ПОЧВА-РАСТЕНИЯ-ЖИВОТНЫЕ" В АГРОЭКОСИСТЕМАХ СТЕПНОЙ ЧАСТИ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ПРИЧЕРНОМОРЬЯ
	Секционный доклад	Титлянова Аргента Антониновна	РАЗВИТИЕ ТЕОРИИ БИОТИЧЕСКОГО КРУГОВОРОТА
16.20-16.40	Перерыв		
16.40-18.00	НАУЧНОЕ ЗАСЕДАНИЕ: Ведущий – Ханина Лариса Геннадьевна		

	Секционный доклад	Белотелов Николай Вадимович, Бровко А.В.	НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ КОНКУРЕНЦИИ СТРУКТУРИРОВАННЫХ ПОПУЛЯЦИЙ
	Секционный доклад	Адамова Валерия Владиславовна	МОДЕЛИРОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ <i>COCHLODINA LAMINATA</i> (MOLLUSCA, GASTROPODA, CLAUSILIIDAE) В ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЕ В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА
	Секционный доклад	Зубкова Елена Владимировна, Фролов П.В., Никонов А.В.	НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ МОДЕЛИ CAMPUS_STANDALONE
	Секционный доклад	Мазина Светлана Евгеньевна, Федоров А.С., Кривошеева Е.А., Ледашева Т.Н.	ПОДХОДЫ К МОДЕЛИРОВАНИЮ ЗАРАСТАНИЯ ЛАМПОВОЙ ФЛОРОЙ ПОВЕРХНОСТЕЙ СУБСТРАТОВ В ПЕЩЕРАХ

11 ноября 2023 г. (Суббота)

Время	Формат доклада	Докладчик и соавторы	Тема доклада
9.00-10.40	НАУЧНОЕ ЗАСЕДАНИЕ: Ведущий – Припутина Ирина Владимировна		
	Секционный доклад	Колобов Алексей Николаевич, Фрисман Е.Я.	РАЗРАБОТКА ОПТИМАЛЬНЫХ СХЕМ ЛЕСОПОСАДКИ ПРИ СОЗДАНИИ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ ЛЕСНЫХ ПЛАНТАЦИЙ
	Секционный доклад	Суховольский Владислав Григорьевич, Красноперова П.А., Ковалев А.В., Иванова Ю.Д., Аханаев Ю.Б., Мартемьянов В.В.	ФЛУКТУАЦИОННО-ДИССИПАЦИОННАЯ ТЕОРЕМА И ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ ДЕРЕВЬЕВ В НАСАЖДЕНИЯХ К НАПАДЕНИЮ НАСЕКОМЫХ-ВРЕДИТЕЛЕЙ
	Секционный доклад	Ковалев Антон Владимирович, Горошко А.А., Тарасова О.В., Цикалова П.Е., Суховольский В.Г.	ПРОГНОЗ ВСПЫШКИ МАССОВОГО РАЗМНОЖЕНИЯ СИБИРСКОГО ШЕЛКОПРЯДА ПО ДИСТАНЦИОННЫМ ДАННЫМ
	Секционный доклад	Парфенова Елена Ивановна, Чебакова Н.М.	МОДЕЛИРОВАНИЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ОСНОВНЫХ ЛЕСООБРАЗУЮЩИХ ПОРОД СИБИРИ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММЫ MAХENT
	Секционный доклад	Пузаченко Михаил Юрьевич, Байбар А.С.	РАСЧЁТ ПАРАМЕТРОВ ПОРЯДКА И ДИНАМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ СОСТОЯНИЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ НА ОСНОВЕ СЕРИИ МДЗ
10.40-11.00	Перерыв		
11.00-13.00	НАУЧНОЕ ЗАСЕДАНИЕ: Ведущий – Ольчев Александр Валентинович		
	Секционный доклад	Левашова Н.Т., Сергеев Иван Дмитриевич	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА МОНТЕ-КАРЛО ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СОЛНЕЧНОЙ РАДИАЦИИ В ЭЛЕМЕНТАХ РАСТИТЕЛЬНОСТИ
	Секционный доклад	Войтеховский Юрий Леонидович,	РАСПОЛОЖЕНИЕ ЛИСТЬЕВ НА ВЕТКЕ – КРИСТАЛЛОГРАФИЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД

	доклад	Гунченкова А.Д.	
	Секционный доклад	Молчанов Александр Георгиевич	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УРАВНЕНИЯ МОНСИ И САЭКИ ДЛЯ РАСЧЕТА ЗАВИСИМОСТИ ФОТОСИНТЕЗА ОТ СОЛНЕЧНОЙ РАДИАЦИИ У ПОДРОСТА ПОД ПОЛОГОМ ЛЕСА И НА ОТКРЫТОМ МЕСТЕ В РАЗНЫХ УСЛОВИЯХ ВОДООБЕСПЕЧЕНИЯ
	Секционный доклад	Галицкий Валерий Викторович	О ФРАКТАЛЬНОМ ХАРАКТЕРЕ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТИЛАКОИДОВ ЦИАНОБАКТЕРИЙ
	Секционный доклад	Быховец Сергей Станиславович, Фролов П.В., Шанин В.Н.	ПРОСТРАНСТВЕННАЯ НЕОДНОРОДНОСТЬ СВЕТОВОГО РЕЖИМА В СМЕШАННОМ ДРЕВОСТОЕ И ЕЕ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ НОВОЙ СИСТЕМОЙ МОДЕЛЕЙ ЛЕСНОЙ ЭКОСИСТЕМЫ
	Секционный доклад	Петржик Н.М., Сандлерский Роберт Борисович	ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ГОРНЫХ ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМ СЕВЕРНОГО ПРИХУБСУГУЛЬЯ ПО ДАННЫМ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ
	Секционный доклад	Завалишин Николай Николаевич	ПРИНЦИП МАКСИМУМА ПРОИЗВОДСТВА ТЕРМОДИНАМИЧЕСКОЙ ЭНТРОПИИ В СОВМЕСТНОЙ МАЛОПАРАМЕТРИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ГЛОБАЛЬНОГО ЦИКЛА УГЛЕРОДА И КЛИМАТА
13.00-14.00	Перерыв		
14.00-15.20	НАУЧНОЕ ЗАСЕДАНИЕ: Ведущий – Завалишин Николай Николаевич		
	Секционный доклад	Мухартова Юлия Вячеславовна, Ольчев А.В., Гибадуллин Р.Р., Согачев А.Ф., Керимов И.А.	ОБРАТНАЯ ЗАДАЧА ПО ОЦЕНКЕ ПОТОКОВ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ НАД ПОДСТИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ СО СЛОЖНЫМ РЕЛЬЕФОМ И НЕОДНОРОДНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТЬЮ
	Краткое сообщение	Гибадуллин Равиль Рамилевич, Мухартова Ю.В., Ольчев А.В., Керимов И.А.	ПРИМЕНЕНИЕ ТРЁХМЕРНОЙ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПОТОКОВ CO₂ И CH₄ НАД НЕОДНОРОДНОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ
	Краткое сообщение	Суховеева Ольга Эдуардовна	РЕТРОСПЕКТИВА И ПРОГНОЗ ДЫХАНИЯ ПОЧВЫ В ЮЖНОМ ПОДМОСКОВЬЕ
	Секционный доклад	Кивалов Сергей Николаевич, Лопес де Гереню В.О., Хорошаев Д.А., Мякшина Т.Н., Сапронов Д.В., Иващенко К.В., Курганова И.Н.	ОПТИМИЗАЦИЯ ЭМПИРИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ЗИМНЕГО ДЫХАНИЯ ПОЧВЫ
	Секционный доклад	Остроумов Владимир Евгеньевич, Волокитин М.П., Шабаетов В.П., Быховец С.С.	МОДЕЛЬ ДЛЯ КАЛИБРОВКИ НЕИЗВЛЕКАЕМЫХ ДАТЧИКОВ ПОТЕНЦИАЛА ПОЧВЕННОЙ ВЛАГИ
15.20-15.40	Перерыв		
15.40-17.20	НАУЧНОЕ ЗАСЕДАНИЕ: Ведущий – Грабарник Павел Яковлевич		

	Секционный доклад	Припутина Ирина Владимировна, Чертов О.Г., Фролов П.В., Шанин В.Н., Быховец С.С., Грабарник П.Я.	МОДЕЛИРОВАНИЕ БИОГЕННОГО КРУГОВОРОТА УГЛЕРОДА В ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМАХ С УЧЕТОМ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СТРУКТУРЫ РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ И НЕОДНОРОДНОСТИ ПОЧВЕННЫХ УСЛОВИЙ
	Краткое сообщение	Фролов Павел Владимирович, Быховец С.С.	МОДИФИКАЦИЯ ФУНКЦИИ ЗАВИСИМОСТИ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ОТ ВЛАЖНОСТИ ПОЧВЫ В МОДЕЛИ Romul_Hum
	Секционный доклад	Суховеева Ольга Эдуардовна, Карелин Д.В., Золотухин А.Н.	РАСЧЕТ ПОТОКОВ УГЛЕРОДА В АГРОЭКОСИСТЕМАХ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ
	Секционный доклад	Гасанов Михаил Эльдарович, Петровская А.Ю., Никитин А.А.	ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ИМИТАЦИОННОЙ МОДЕЛИ УРОЖАЙНОСТИ ПО ОТНОШЕНИЮ К ПОЧВЕННЫМ СВОЙСТВАМ
	Секционный доклад	Надпорожская Марина Алексеевна, Стадник Е.П., Якконен К.Л.	ПОДГОТОВКА ВХОДНЫХ ПАРАМЕТРОВ ДЛЯ ПОЧВЕННОГО СЦЕНАРИЯ В МОДЕЛИ ROMUL
	Краткое сообщение	Низамутдинов Т.И., Надпорожская Марина Алексеевна, Быховец С.С., Абакумов Е.В.	БАЛАНС ОРГАНИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА В ПАХОТНЫХ ПОЧВАХ ЯМАЛА: ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ ЭКСПЕРИМЕНТЫ С МОДЕЛЬЮ ROMUL
17.30-18.00	Подведение итогов. Закрытие конференции		