

Кандидат в члены-корреспонденты РАН
по Отделению наук о Земле РАН
по специальности «География, водные ресурсы»

СТЕПАНЕНКО Виктор Михайлович

Заместитель директора по научной работе
НИВЦ ФГБОУ ВО «Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова»
(г. Москва), р. 28.12.1981, доктор физико-математических наук, Заслуженный деятель науки и высоких технологий РФ

Степаненко В.М. – специалист в области математического моделирования водных объектов и деятельного слоя суши, автор и соавтор 177 рецензируемых трудов, включая 24 статьи в журналах Q1, 5 монографий, 13 свидетельств о регистрации прав на программное обеспечение и 1 патента. Индекс Хирша WoS – 17.

Основные научные результаты Степаненко В.М.:

создана обобщённая одномерная численная модель водоёма LAKE, описывающая основные термо- и гидродинамические процессы в водном теле, донных осадках, ледяном и снежном покровах, а также – впервые в мире – биогеохимические процессы в этих средах, определяющие содержание и потоки в атмосферу ключевых парниковых газов: метана и углекислого газа;

создана автономная модель деятельного слоя суши ИВМ РАН-МГУ (TerM – Terrestrial Model), воспроизводящая процессы энергетического, водного циклов и циклов биогенных элементов; в рамках модели разработана параметризация речной сети на основе уравнений диффузионной волны; модель удовлетворительно воспроизводит водность и термический режим на примере незарегулированных рек Европейской территории России, зоны многолетней мерзлоты и Южной Африки; создан комплекс оригинальных параметризаций процессов тепло- и массообмена в системе «верхний слой почвы-растительность-приземный слой»; сформулирована и реализована передовая концепция универсального конструктора моделей углеродного цикла в почве и растительности.

В.М. Степаненко с 2004 г. читал базовые курсы «Мезометеорологические процессы», «Микроклиматология» на географическом факультете в МГУ; в настоящее время ведёт курс «Динамическая метеорология». Инициатор и соруководитель программы «Суперкомпьютерные технологии моделирования Земной системы» на факультете ВМК МГУ. В настоящее время – руководитель 5-х аспирантов.

Степаненко В.М. – член редколлегии журналов «Вычислительные методы и программирование», «Динамика окружающей среды и глобальные изменения климата», член диссертационных советов на географическом, физическом факультетах МГУ, а также в Институте географии РАН. Сопредседатель программного комитета серии всероссийских конференций CITES и ENVIROMIS.

Степаненко В.М. выдвинут кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению наук о Земле РАН по специальности "география, водные ресурсы" Учёным советом Научно-исследовательского вычислительного центра МГУ им. М.В. Ломоносова и Учёным советом географического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова.