

Колонка главного редактора

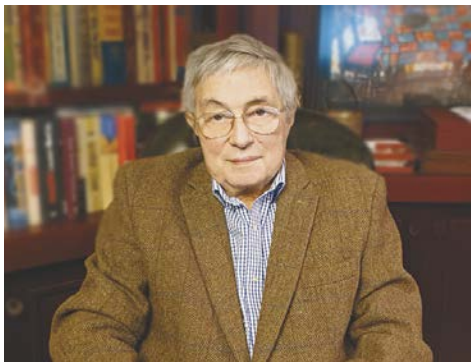
Дорогие читатели, коллеги, друзья!

«Земля в иллюминаторе, Земля в иллюминаторе...» Все, наверное, помнят эту изрядно поднадоевшую песню группы «Земляне» (Роскосмос почему-то считает невозможным обойтись без нее на каждом праздновании Дня космонавтики 12 апреля). Надо признаться, что из двух частей названия нашего журнала «Земля и Вселенная» мы традиционно уделяем основное внимание Вселенной: космологии, космогонии, астрофизике, физике Солнца, космическим проектам. Лежащий перед вами номер журнала, завершающий этот год, частично исправляет этот дисбаланс – основные статьи номера посвящены Земле, ее изучению с помощью космических и не только космических средств (а нашу планету во многих отношениях мы знаем хуже, чем далекий Марс).

В центре обсуждения – две статьи о «русском лесе» С.А. Барталёва и Ф.В. Стыщенко (ИКИ РАН) и Н.В. Лукиной (ЦЭПЛ РАН). Российские леса вместе с лесами Амазонки справедливо называют «легкими» планеты. Сейчас перед исследователями стоят вполне конкретные и нетривиальные задачи – понять, как можно количественно измерить ценность наших лесов и вклад, который они вносят в углеродный баланс Земли. Решить их без космических технологий невозможно.

Одной из научных сенсаций 2020 года стали результаты морских экспедиций на Восточно-Сибирском океаническом шельфе. Прямые *in situ* наблюдения метановых выбросов показали, каким хрупким является климатическое равновесие и как неустойчивы могут стать процессы, ведущие к изменению климата. В статье академика Л.И. Лобковского (ИО РАН) предложена оригинальная сейсмогенно-триггерная модель этих явлений.

Наконец, завершает «проблемную часть» журнала масштабная статья группы соавторов из России и Узбекистана, которая знакомит читателя с местом, отдаленным во времени и про-



странстве, – поселением Кыркхуджа, стоявшим на маршруте Великого Шелкового пути. Как показали комплексные исследования археологов и сейсмологов, многие века здесь процветала цивилизация, однако из-за землетрясений люди оставили это место. Подобные работы открывают перед нами многие исторические подробности и одновременно помогают оценить опасность такого рода природных бедствий сегодня.

Кстати, о природных бедствиях. Немалое влияние если не на Землю в целом, то на нашу жизнь на Земле в этом году оказал коронавирус. Так получилось, что эту редакторскую колонку я пишу, находясь на коронавирусном карантине, что кроме многих очевидных неудобств дает и определенные интересные возможности. В это же время в середине ноября в ИКИ РАН открылась традиционная, уже восемнадцатая, Всероссийская открытая конференция «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса».

В предыдущие годы – хотя обычно я всегда кратко выступал на открытии конференции с приветственным словом участникам, – времени всерьез участвовать в заседаниях, как правило, не находилось. В этот раз «самоизоляция» помогла – я услышал множество чрезвычайно интересных докладов. Думаю, в следующем году читатели журнала будут иметь возможность прочитать ста-

ты о тех работах и результатах, о которых говорили на этой конференции.

Дистанционное зондирование Земли (ДЗЗ) с помощью различных космических средств уже стало мощным инструментом для решения самых различных практических задач и организации многих полезных и все более востребуемых сервисов. Мы вступаем в эпоху работы с очень большими данными, которые ежедневно поставляют многочисленные спутники ДЗЗ, и уже сейчас можем использовать их для лучшего понимания нашей планеты. Об этом, в частности, говорилось в докладах НИЦ «Планета» Росгидромета, которые описывали возможности комплексного анализа гидрометеорологической обстановки, а также ИКИ РАН. В ИКИ в последние десятилетия было создано множество тематических продуктов – информационных систем, позволяющих строить постоянно обновляющиеся карты лесов России, оценивать состояние сельскохозяйственных посевов, вести мониторинг лесных пожаров и их последствий. Более 100 научно-исследовательских институтов и вузов уже активно пользуются предлагаемыми возможностями центров коллективного пользования, созданных в этих (и других) организациях.

Цифровая трансформация общества, к которой нас все чаще усиленно призывает руководство страны, на мой взгляд, уже нашла видимое воплощение именно в этой области. Надо полагать – если не случится глобальной катастрофы – что в ближайшем будущем наши возможности станут еще больше. Мы, безусловно, постараемся держать Вас в курсе новых прорывных работ в этой области, хотя уговорить активно работающих ученых написать даже краткую популярную статью о своей работе – задача непростая, требующая от сотрудников журнала и настойчивости и дипломатичности (в нашей редакции лучше всего это, пожалуй, получается у С.А. Герасютина, самого многоопытного редактора). И, конечно, мы очень признательны нашим авторам, совершенно бескорыстно рассказывающим нам об увлекательных результатах своих научных поисков.

Одним из замечательных популяризаторов науки и постоянным автором «ЗиВ» был Михаил Игоревич Панасюк. Многие читатели наверняка знают не только его статьи и выступления, но и прекрасные научно-популярные книги, посвященные его любимой теме – космическим лучам. К сожалению, в начале ноября мы узнали, что Михаил Игоревич ушел из жизни. Новость трагическая и для большинства из нас совершенно неожиданный. М.И. Панасюк, многолетний директор Научно-исследовательского института ядерной физики им. Д.В. Скобельцына МГУ им. М.В. Ломоносова, яркий и очень талантливый ученый и человек. Для меня это еще и личная потеря – я много работал с Михаилом Игоревичем и дружил с ним.

Однако, заключая эту колонку, я все же хочу поздравить читателей с наступающим Новым годом. Пусть этот, уже почти прошедший, високосный 2020 год со всеми своими напастями и горестями останется позади, а новый – порадует нас встречами с друзьями и коллегами уже в реальном, а не виртуальном пространстве. Ведь, вспоминая слова человека, который одним из первых увидел Землю как одно целое, – Антуана де Сент-Экзюпери, «ничего нет в мире драгоценнее уз, соединяющих человека с человеком»^{*} – и имел он тогда в виду вовсе не Интернет.

*Главный редактор журнала
«Земля и Вселенная»
академик Лев Матвеевич Зелёный*

^{*} А. де Сент-Экзюпери «Планета людей», пер. Н. Галь

От редакции: во время работы над номером пришли печальные известия о том, что из жизни ушли замечательные ученые академик **Э.М. Галимов** (20.07.1936–23.11.2020) и академик **В.Е. Фортв** (23.01.1946–29.11.2020). Выражаем глубокие соболезнования родным и близким.