

Колонка главного редактора

ГОРЯЧЕЕ ЛЕТО 2019 ГОДА



Лежащий перед Вами журнал посвящен в большей степени космосу, отвечая второй части названия журнала – “Вселенная”. Но разнообразные события этого лета дают все основания для того, чтобы вспомнить о первой половине названия и уделить внимание Земле.

Восток нашей страны в этом году страдал и от избыточных осадков, приведших к наводнениям, и от лесных пожаров. К 15 августа, то есть на момент, когда пишется эта колонка, природными пожарами “пройдено” более 15 млн га, в том числе лесной площади около 9,5 млн.

Это не рекорд – в 2018 г. горели примерно те же территории. Но тогда дым от пожаров уносило в основном на северо-восток и в ненаселенные районы. В этом же году дым был подхвачен циклоном и отнесен в достаточно плотно населенные районы юга Западной Сибири. Это сделало ситуацию особенно острой. Еще одной печальной особенностью стало то, что основные площади, “пройденные” огнем, сосредоточены в так называемых “зонах контроля”, то есть в районах, где тушение в принципе не осуществляется (весьма сомнительное, на мой взгляд, решение).

Территории эти не охраняются, и как показывает анализ, основным источником огня на этих территориях является человек (а не разряд молнии, как проще и привычнее думать). Сложившаяся ситуация требует серьезного научного анализа существующих границ зон охраны и во многих случаях их пересмотра. Важно и то, что будет происходить после пожара: какова оптимальная стратегия восстановления сгоревших участков сибирской тайги и какие действия может предпринять человек?

В следующих выпусках журнала мы обязательно остановимся на вопросах экологии и продуктивности лесов, возможных предсказаниях наводнений, землетрясений и других экстремальных событий, с которыми, хотим мы или нет, человечеству приходится встречаться все чаще.

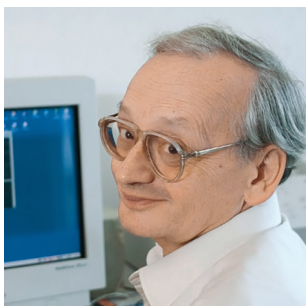
Но текущий выпуск журнала рассказывает, в основном, о Вселенной: от ее дальних рубежей – до ближайшей звезды по имени Солнце.

В обстоятельной статье члена-корреспондента РАН Ю.Ю. Ковалева подводятся некоторые научные итоги семилетней работы космической обсерватории “РадиоАстрон”. Это предварительный анализ: хотя по факту связь с аппаратом потеряна еще в начале этого года и вряд ли восстановится, накоплен бесценный архив научной информации, на анализ и интерпретацию которой потребуются еще многие годы серьезной теоретической работы.

Говоря о “РадиоАстроне”, нельзя снова не вспомнить печальное событие августа – уход из жизни академика Николая Семеновича Кардашева, замечательного ученого и научного руководителя этого проекта (короткий некролог был опубликован в предшествующем выпуске журнала).

На смену “РадиоАстрону” пришла обсерватория “Спектр-РГ”, о которой мы писали в прошлом номере. Хотя этот аппарат еще находится на стадии перелета до своей основной рабочей орбиты, один из двух телескопов в его составе уже провел первые наблюдения рентгеновских источников: релятивистских двойных систем Центавр X-3 и Лебедь X-1 и сверхмассивной черной дыры Стрелец A* в центре Галактики.

Журнал расскажет и о летящем к Солнцу космическом зонде “Parker Solar Probe” (статья доктора физико-математических наук И.С. Веселовского и К.Б. Капорцевой) на его страницах мы вспомним о великих страницах исследования Луны на заре кос-



Лауреаты медали и премии Поля Дирака 2019 г.: профессор В.Ф. Муханов, академик А.А. Старобинский, академик Р.А. Сюняев. Фотографии: "Википедия" и портал РАН

мической эры (очередная статья из цикла, посвященного Луне, представлена доктором физико-математических наук В.В. Шевченко). Мы также публикуем свежий репортаж о "крайнем" солнечном затмении нашего постоянного автора доктора технических наук С.А. Язева (ИСЗФ СО РАН), которое он наблюдал в Чили.

Замечательная статья посвящена интереснейшему явлению в истории научного популяризаторства – агитационному автобусу Московского планетария, который несколько десятилетий "нес просвещение в массы". Статья научного руководителя Московского планетария приурочена к его 90-летнему юбилею. В этом же году профессионалы отмечают еще один важный юбилей – столетие Международного астрономического союза. Первая часть статьи о МАС (автор – доктор физико-математических наук, профессор РАН Д.З. Вибе) рассказывает о предыстории его появления и первых десятилетиях существования.

В работе профессора В.А. Галичго (ИМБП) сделан важный шаг в осмыслении той части творческого наследия замечательного ученого и визионера Александра Леонидовича Чижевского, которая касается его исследований в области физиологии и биоритмологии. Мы надеемся, что сможем рассказать и о других ипостасях этой яркой личности в других публикациях.

Наконец, как говорят, "last but not the least" – 8 августа, в день рождения одного из величайших физиков-теоретиков XX века Поля Дирака, Международный центр теоретической физики имени Абдуса Салама в Триесте объявил имена

лауреатов медали и премии Пауля Дирака 2019 года. Ими стали российские физики академик **Рашид Сюняев**, профессор **Вячеслав Муханов** и академик **Алексей Старобинский** – "за выдающийся вклад в физику космического микроволнового фона, связавший микрофизику и крупномасштабную структуру Вселенной и превративший космологию в точную научную дисциплину".

Я не буду вдаваться в подробности их работ, удостоенных столь почетной награды, так как уже в следующем выпуске мы надеемся рассказать об этом в более обстоятельной статье. А.А. Старобинский и В.Ф. Муханов заложили основы теории инфляции – очень краткого и резкого расширения Вселенной сразу же после ее рождения – и возникновения возмущений плотности, приведших к появлению современной структуры Вселенной. Р.А. Сюняев совместно с академиком Я.Б. Зельдовичем (который, кстати, был одним из двух первых лауреатов этой премии – совместно с Эдвардом Виттенем, в 1985 г.) предсказали появление так называемых "акустических пиков" в микроволновом фоне и внесли важный вклад в эксперименты, обнаружившие эти пики.

Я от всей души поздравляю лауреатов и надеюсь, что эпоха замечательных открытий нашей Вселенной и, конечно, Земли продолжается.

Главный редактор журнала
"Земля и Вселенная"
академик Лев Матвеевич Зелёный