

МИР ВОКРУГ НАС

Свет далёкого космического взрыва

Телескоп на астрофизическом полигоне Иркутского государственного университета в Тункинской долине 4 марта 2014 года зафиксировал далёкий взрыв в космосе. Как сообщает пресс-служба вуза, орбитальная гамма-обсерватория «Свифт» зафиксировала всплеск космического гамма-излучения, получивший обозначение GRB 140304A.

Сигнал со спутника был принят телескопом-роботом сети «Мастер», установленным на астрофизическом полигоне ИГУ в Тункинской долине. Спустя 23 секунды после получения сигнала телескоп «Мастер» уже был автоматически наведён на нужную точку на небе и начал съёмки в оптическом диапазоне. С момента обнаружения нового источника излучения на небе детекторами «Свифта» прошло всего 84 секунды.

Видимая звёздная величина объекта составила 16,5, что почти в 20 тысяч раз меньше, чем у самой слабой звезды, которую можно увидеть невооруженным глазом. «Таким образом, телескоп в Тункинской долине оказался первым в мире телескопом, который зафиксировал слабый свет от далёкого космического взрыва», — подчеркнул директор астрономической обсерватории ИГУ Сергей Артурович Язев.

К исследованиям подключились крупные инструменты. Спустя восемь часов самой большой в мире оптический телескоп Gran Telescopio Canarias с диаметром оптики 10,4 метра, установленный на вершине вулкана Мучачос на острове Ла-Пальма (Канарский архипелаг), получил спектр нового оптического источника. Его изучение привело к поразительному выводу: расстояние до источника составило 12 млрд световых лет.

За всю историю гамма-наблюдений расстояния до гамма-источников удалось определить только в 350 случаях. Открытый телескопом на иркутском полигоне объект оказался на двенадцатом месте из 350 по удалению: лишь 11 всплесков оказались еще дальше.

— Свет от древнего источника шел к нам 12 миллиардов лет, — сказал Сергей Артурович Язев. — Подавляющего большинства звезд и галактик тогда ещё не существовало. Во всей Вселенной в те времена ещё не было ни одной планеты. И только через восемь миллиардов лет после обнаруженного всплеска сформировалась Солнечная система вместе с Землёй!

В настоящее время крупнейшие телескопы мира продолжают изучение нового объекта на краю видимой части Вселенной.

Открытие оптического излучения от взрыва древней звезды в очередной раз подтвердило высокий потенциал системы телескопов-роботов «Мастер». Она создана и успешно работает в России. В проекте участвуют Московский, Екатеринбургский и Иркутский государственные университеты, Благовещенский педагогический университет, Пулковская астрономическая обсерватория, а также обсерватория университета Сан-Хуан (Аргентина). Высокая прозрачность воздуха в Тункинской долине позволяет успешно проводить уникальные наблюдения. Техническое обеспечение работы Тункинского телескопа ведут сотрудники Иркутского государственного университета.

Наш корр.

Академпарк открыл двери коворкинга и запустил учебный центр

Сразу две новые площадки: учебный центр Zoomer в приборостроительном бизнес-инкубаторе и коворкинг на 13-ом этаже одной из башен были запущены в Академпарке.



В открытии новых объектов принял участие Губернатор Новосибирской области Василий Юрченко. Центр Zoomer представляет инициаторы его создания — руководители компаний-резидентов Академпарка «Тион» и «Prototypster». Крупные игроки на рынке наукоемкого бизнеса столкнулись в своей деятельности с таким ограничением, как дефицит сильных менеджеров и разработчиков проектов. Именно с целью подготовки и повышения квалификации специалистов в области инжиниринга был создан учебный центр Zoomer. «Анализ показал, что в основном сотрудники приборостроительных компаний занимаются разработкой механических решений и электронной начинки для устройств, — рассказал директор компании «Тион» Дмитрий Трубицын. — Поэтому центр ориентирован на приобретение этих двух основных компетенций».

Как пояснила руководитель центра Zoomer, специалист компании «Prototypster» Ксения Никонова, аудитория проекта — это студенты,

школьники и резиденты приборостроительного бизнес-инкубатора Академпарка. Уже в данный момент 20 студентов физического факультета НГУ проходят обучение в Центре по курсу, направленному на формирование у слушателей понимания процессов создания нового продукта: от идеи до материального воплощения изделия. «Другая важная категория для нас — это школьники, которым только предстоит выбрать свою будущую карьеру. Наша главная задача — спрогнозировать у них интерес к наукоемкому творчеству», — рассказала Ксения Никонова. Кроме того, резиденты приборостроительного инкубатора могут свободно пользоваться оборудованием Центра и посещать интересующие их занятия. Что касается крупных компаний-резидентов Академпарка, то они могут заказывать для своих сотрудников курсы повышения квалификации, а также инициировать новые учебные программы.

Zoomer представляет собой несколько аудиторий, оснащенных 3D-принтерами, трехмерным ска-

нером, слесарным участком с токарным и фрезерным станками, плоттером и станком лазерной резки.

Второй площадкой Академпарка, которую в этот же день открыл глава региона, стал коворкинг на 13-ом этаже Центра коллективного пользования. На тысяче квадратных метров расположились 60 рабочих мест, зоны для отдыха, переговорные комнаты и кухня. Арендовать рабочее место здесь может любой желающий. Подробнее об этом рассказал исполнительный директор фонда «Технопарк Академпарка» Алексей Логвинский: «Здесь могут расположиться проектные команды, которые еще не попали в бизнес-инкубаторы. Мы также ждем людей творческих и экономических специальностей, очень важных для Академпарка: маркетологов, юристов, бухгалтеров, дизайнеров, художников — всех, кто хочет быть в среде Академпарка. Это пространство открыто для активных и целеустремленных профессионалов».

Губернатор Новосибирской области Василий Юрченко отметил, что такая мультидисциплинарная площадка должна быть максимально эффективна: «Открывшиеся сегодня центр Zoomer и коворкинг с уникальными условиями для начинающего предпринимателя, и, конечно же, бизнес-инкубаторы — это уже сотни мест. Вся эта совокупность — возможности для раскрытия потенциала молодых».

Первыми пользователями коворкинга стали победители Зимней школы Академпарка. Одиннадцать стартап-команд получили приглашение в бизнес-инкубаторы, но пока идет оформление документов, они могут бесплатно пользоваться рабочими местами в коворкинге.

А. Зирка

«Серые шейки» перезимовали

Уже более 25 лет каждую зиму новосибирцы имеют возможность наблюдать большую стаю крякв, зимующих в устье речки Каменки. В прежние годы дикие утки собирались в количестве до 500 особей. Нынче их там намного меньше.

Зимовка водоплавающих птиц в мегаполисах связана с влиянием деятельности человека на температурный фон окружающей среды в городах. Тепло излучается от ТЭЦ, обогреваемых ими домов и теплотрасс. Подогретая вода рано или поздно оказывается снаружи и обуславливает наличие незамерзающих водоёмов, зачастую загрязненных канализационными и техническими стоками. Поверхности дорог греются выхлопными газами автомобилей, а воздух — ещё и их двигателями. «Припудривание» снега копотью и пылью обеспечивает его ускоренное таяние на солнце и увеличивает продолжительность бесснежного периода в городе и на окраинах на две-три недели ежегодно, что особенно заметно в марте.

В Новосибирске в связи с наличием плотины ГЭС на южной окраине города река Обь в городской черте и почти 100 км севернее вниз по течению вплоть до села Дубровино имеет своеобразный режим ледовой обстановки. Сброс воды имеет следствием отсутствие льда на фарватере в периоды, когда мо-

роз не сильнее минус 10 градусов, а ближе к плотине лёд отсутствует и в более крепкие морозы.

Основным местом пребывания крякв в прежние зимы служило устье речки Каменки, выносящей в Обь значительный объём загрязнённой и сравнительно тёплой воды. Отложения грязи при взгляде из окна поезда, когда едешь по железнодорожному мосту, сверху выглядят как уменьшенная копия дельты реки, впадающей в море. Из ила утки выуживают в качестве корма массу червяков-трубочников, личинок комаров-звонцов (мотыль) и т.п. В особо морозные периоды, когда и это место замерзает, кряквы перемещаются на пруды-охладители городских ТЭЦ и канализационные отстойники в левобережье. Во время оттепелей и ближе к весне они возвращаются в устье Каменки, где им наиболее комфортно, т.к. этот участок поймы у моста не только самый кормный, но и строго охраняется от посторонних. К тому же тут ночью имеется подсветка от мостовых и уличных фонарей, благодаря чему утки могут кормиться не только днем, но

и в тёмное время суток.

Пассажиры электричек, замечая необычайно большое скопление диких водоплавающих под мостом, с интересом обсуждают поведение птиц, не желающих покидать наши края на зиму. Мол, в наше время облезли даже они... Но можно вспомнить и слова песни: «Не нужен им берег турецкий...» Уже с осени утки разбиваются на пары, между которыми нередки семейные разборки. Селезни, которым не хватило самок, стараются обратить на себя внимание «замужних» уток и иногда ввязываются в драки. Возможность участвовать в продолжении рода получает не каждый, а наиболее приспособленный к сложившимся условиям среды претендент. Интересно, что даже в разгар зимы, задолго до сезона размножения, можно видеть, что утки иногда вступают в интимные отношения со своими селезнями, как бы для поддержания и укрепления семейных уз.

Нынешней зимой крякв в устье Каменки немного, не более 55-ти. В самые морозные дни их было всего семь. Судя по тому, как, конфликтуют



между собой, они жадно схватывали куски хлеба, которые им бросали с набережной прохожие, в донных илистых отложениях стало совсем мало беспозвоночных, служащих кормом для уток. Дело в том, что дно Оби с годами, по-видимому, опустилось ещё глубже в результате естественного врезания русла в каменистый грунт под воздействием силы потоков воды. Да и в самой Каменке течение стало более мощным, из-за чего ил отсюда уносится в глубину.

По всей видимости, большинство зимующих в Новосибирске крякв после схода снега гнездятся и выводятся неподалеку, включая болотца среди жилых кварталов в микрорайонах, прилегающих к пойме Оби, например у Шлюзов, где местные жители ежегодно наблюдают и подкармливают хлебом целые табунки диких крякв. К сожалению, в Новосибирске всё меньше мест, где летом можно встретить утиньи выводки. Негативно сказывается и разрешение весенней охоты в области, включая пригородные районы. Скорее всего, ещё и поэтому количество уток, зимующих в на-

шем городе, в последние годы не увеличивается, а то и уменьшается.

На языке орнитологов процесс освоения птицами пространства в черте города и ослабления у них страха перед человеком называется синантропизацией, что характерно теперь для уток во многих мегаполисах. Главное благоприятное обстоятельство в городах — отсутствие стрельбы по птицам. Кинооператор и автор стихотворений И. Волошин на днях произнес по этому поводу:

«Вода теплая в речке Каменке — для утиных стай благодать.

Народ кормит крякв. И любит-ся. Так зачем же их убивать?»

Новосибирск как город, в котором ежегодно наблюдается гнездование и зимовка уток, далеко не исключение. В Москве на многих прудах летом встречаются выводки не только крякв, но и красных уток-огарей, хохлатых чернетей и гогаей. Нынешней зимой в столице на Яузе и Москве-реке орнитологи насчитали в сумме одновременно около 24 тысяч крякв!

А. Яновский
Фото Д. Власовой

Наука в Сибири

УЧРЕДИТЕЛЬ — СО РАН

Главный редактор Ю. ПЛОТНИКОВ

ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ

«НВС» В НОВОСИБИРСКЕ!

Любые номера газеты «НВС» можно приобрести или получить по подписке в холле первого этажа УД СО РАН с 9.00 до 18.00 в рабочие дни (Академгородок, Морской проспект, 2)

Адрес редакции: Россия, 630090, Новосибирск, Морской проспект, 2. Тел./факс: 330-81-58; тел: 330-09-03, 330-15-59.

Корпункты: Иркутск 51-35-26

Томск 49-22-76 Красноярск 90-79-39

Стоимость рекламы: 50 руб. за кв. см

Отпечатано в типографии ЗАО «Бердская типография» 633011, г. Бердск, ул. Линейная, 5. Подписано к печати 12.03.2014 г. Объем 2 п.л. Тираж 1500. Не заказана Редакция рукописи не рецензирует и не возвращает.

Рег. № 484 в Мининформпечати России

Подписной инд. 53012 в каталоге «Пресса России» Подписка 2014, 1-е полугодие, том 1, стр. 148

E-mail: presse@sbras.nsc.ru © «Наука в Сибири», 2014 г.