

ВНЕЗЕМНЫЕ ЦИВИЛИЗАЦИИ: ОДИНОКИ ЛИ МЫ ВО ВСЕЛЕННОЙ?

Ответ на этот вопрос, который будоражит человечество на протяжении всей его истории, попытался найти Ярославский астроном Н.И. Перов, который опубликовал специальное учебное пособие «Проблема поиска внеземных цивилизаций в Метагалактике. Примеры и задачи». Фрагменты его труда – на страницах «Прайм-Сферы».

Научная постановка проблемы о поиске внеземных цивилизаций относится к 60-м годам XX столетия. Еще в 1960 году А. Кларк составил таблицу будущих достижений человечества, где, в частности, было предсказано, что в 2030 году будет установлен контакт с внеземной цивилизацией, а в 2100 году произойдет встреча с инопланетными существами. И хотя такой прогноз является весьма дискуссионным, он явно подчеркивает долгосрочную тенденцию научно-технической деятельности человека – освоение космоса. В 1979 году с помощью 15 экспертов из США и Великобритании с использованием специальной методики был проведен эксперимент по прогнозированию развития космонавтики (астронавтики), в результате которого были получены следующие оценки: полет человека в систему Юпитера – 2029 год; первые полеты в район Нептуна-Плутона – 2058 год; большие (свыше 1000 человек) поселения в космосе – 2024 год; интенсивное использование ресурсов Солнечной системы – 2040 год; быстрый и надежный транспорт в пределах Солнечной системы – 2040 год; первые полеты человека за пределы Солнечной системы – 2140 год; колонизация планеты вне Солнечной системы – 2260 год; контакт с внеземной цивилизацией – 2066 год. При этом на последний вопрос у экспертов не было ответа «никогда».

Первым из астрономов, кто оценил число цивилизаций в нашей Галактике, был Ф. Дрейк. Для этого он предложил свою знаменитую формулу, являющуюся научной основой для поиска сообществ разумных существ в Метагалактике. Если рассматривать экстремальные промежутки жизни цивилизаций, то по О. Шпенглеру время существования каждой культуры ограничено одним 1000-летием, а по другим источникам – время жизни космических цивилизаций заключено в интервале от 10 000 до 1 000 000 лет. Если возраст внеземной цивилизации, как способной к контакту с разумными существами иных звездных и планетных миров, отсчитывать от начала космической эры 4 октября 1957 года, то вывод таков: она еще очень молодая – ей всего несколько десятков лет. Таким образом, полное число цивилизаций в нашей Галактике мо-



жет достигать 100 000, а среднее расстояние между ними составляет 460 световых лет. При 10 цивилизациях в нашей Галактике среднее расстояние между ними составило бы 10 000 световых лет. Хотя формула Дрейка и не дает конкретного решения, но одно ясно: потребуются довольно тщательные поиски, возможно в течение длительного периода, для обнаружения первого искусственно-го сигнала внеземного происхождения.

Где искать внеземные цивилизации? Астрономы, занимающиеся данной проблемой, полагают, что большинство интересных объектов находится вблизи звезд. Так, по состоянию на 1997 год были открыты планеты вблизи звезд: Лаланда, 55 Рака, 47 Большой Медведицы, 70 Девы, 16 Лебеда, р Северной Короны, 5 планетоподобных образований обнаружены вблизи пульсаров PSR 1237+12 и PSR 0329+54. Массы и периоды обращения этих планет вокруг звезд оказались сравнимыми с массами и периодами обращений вокруг Солнца планет Солнечной системы. Планеты у звезд 16 Лебеда и 47 Большой Медведицы находятся в поясе жизни – на определенных расстояниях от звезд температура является благоприятной для развития жизни по типу земной. На 8 февраля 2011 года открыто 529 планет, все они превосходят Землю по массе и размерам.

С 80-х годов XX столетия разрабатывается гипотеза об искусственных космических объектах (ИКО). В соответствии с ней технологически высокоразвитая цивилизация проводила долгосрочную программу галактических исследований с помощью таких ИКО, включая Солнеч-

ную систему. Поэтому пояс астероидов с его 400 000 объектов диаметром свыше 1 км является возможным районом существования колонии внеземной цивилизации, использующей его богатые сырьевые ресурсы. Несмотря на экзотический характер предложенных гипотез, следует иметь в виду, что в 99,999 процента объема Солнечной системы могут существовать ИКО слабого блеска с диаметром в несколько десятков метров, недоступные для обнаружения с помощью современных телескопов. Если же искусственный космический объект расположен где-то на поверхности планет, то предстоит исследовать 99,99 процента соответствующей площади с разрешением 10 метров. (Космический аппарат «Магеллан» в 1990-х провел исследование Венеры с разрешением 100 метров). И совсем фантастическими, с точки зрения возможностей землян, выглядят такие ссылки на проявление активности внеземных цивилизаций, как мощные гамма-всплески в нашей и других галактиках, якобы связанные с маневрами космических кораблей; вспышки новых и сверхновых звезд – сброс в атмосферу звезды ядерного горючего; сейфертовские галактики – промышленные аварии в Метагалактике. Все повторяющиеся явления в охваченной наблюдениями Вселенной в этом смысле представляют определенный интерес.

Каковы возможные формы жизни вне Земли? Теоретически инопланетная жизнь может быть построена из таких основных элементов, как кремний и фтор, а роль воды там может играть аммиак. С использованием почти неогра-

ниченной экстраполяции была предложена следующая классификация внеземной жизни. Плазмоды (плазменная жизнь) – существуют в звездных атмосферах, образованы за счет действия магнитных сил, связаны с группами подвижных электрических зарядов. Радиобы (лучевая жизнь) – находятся в межзвездных облаках, представляют собой сложные агрегаты атомов, находящихся в разных состояниях возбуждения. Лавобы (кремнивая жизнь) – представляют собой организованные структуры из соединений кремния и живут в озерах расплавленной лавы на очень горячих планетах. Водоробы (жизнь при низких температурах) – имеют вид амебообразных форм, плавают в жидком гелии и извлекают энергию, необходимую для жизненных процессов, из превращения ортоводорода в пароводород. Термофаги – вид космической жизни, извлекающий энергию из большого перепада (градиента) температур в атмосферах или в океанах планет. Есть основания считать, что в прошлом на Марсе была жизнь, чему свидетельствует изучение 12 марсианских метеоритов. Один из них (ALH 84001) был выброшен с поверхности Марса из области древних «каналов», когда на Марсе была вода, от удара астероида размером 10 км около 16 млн. лет назад. Американский астроном Н. Барлоу выделил из 42283 кратеров два гипотетических кратера, которые «отправили» метеорит ALH 84001 на Землю в один из районов Антарктиды. Возраст пород этого метеорита составляет 4,5 млрд. лет. «Проблуждав» в Солнечной системе более полутора десятков миллионов лет, он упал на Землю 13000 лет назад. Подходящими космическими телами для внеземных форм жизни также считаются спутники Юпитера – Европа, Ганимед, Каллисто и некоторые спутники других планет-гигантов, где возможна жизнь на уровне бактерий под поверхностью этих тел. Не случайно, что уже сегодня приходится решать проблему карантина космических аппаратов, вернувшихся из полетов к небесным телам с образцами космического вещества.

Чрезвычайно широким является диапазон возможностей, которыми исследователи наделяют внеземные цивилизации. По классификации, предложенной академиком Н.С. Кардашевым, существуют внеземные цивилизации трех типов. Первый тип – потребление энергии сравнимо с энергией, которую обитаемая планета получает от своей звезды. Второй тип – потребление энергии сравнимо с энергией, излучаемой звездой, вблизи которой находится цивилизация. И, наконец, третий тип – потребление энергии сравнимо с энергией излучения всех звезд галактики (галактические империи). На начальном этапе становления биоастрономии полагалось, что разумная жизнь во Вселенной должна быть распространенной на планетах типа Земли, а представители цивилизаций должны быть подобны землянам и иметь каркас из твердого вещества и постоянную форму, быть симметричными относительно вертикаль-

ной плоскости (не кентавры и не циклопы), вести коллективный образ жизни. На основании этих предположений отрицалась возможность установления радиосвязи с такими формами инопланетного разума, как водожители – жизнь в водной оболочке планеты (у них нет письменности, огня, должен быть огромный объем памяти в их быстро меняющемся мире, но они бы мало знали о космосе), воздухожители – жизнь в атмосфере планеты (крохотные существа, состоящие из легких пузырьков, плавающие в газовой атмосфере планеты, им трудно было бы создать развитую промышленность и мощные телескопы и радиотелескопы); грунтожители – жизнь под твердой поверхностью планеты (много преград на пути эволюции, разобщенность, умозрительный характер картины Вселенной). Позднее распространилось мнение о том, что возможный гуманоидный внешний облик и человекоподобная психология внеземных разумных существ противоречат современным теориям биологии, и в первую очередь, эволюционному учению. Появление сходных черт в результате взаимодействия видов с окружающей средой возможно только при наличии общих предков и общих внешних условий. Поскольку внеземная разумная жизнь не имеет ничего общего с человеком, вряд ли ее представители будут похожи на человека. Более того, этапы эволюционного развития живого мира неповторимы. Если бы на Земле вновь начался процесс развития жизни, начиная с простейших, то эволюция привела бы к появлению совсем другого разумного существа, ничем не похожего на человека. Эволюционный путь развития внеземных существ не менее уникален. Отличаясь от человека генетически (и морфологически), развиваясь в совсем других экологических условиях, внеземные разумные существа будут иметь совершенно непохожие на человеческие формы поведения, как физические, так и социальные. Некоторые биологи пришли к выводу, что природа человека уникальна, а значит, инопланетяне и Homo sapiens не должны быть способны к скрещиванию.

Более 100 лет назад все верили в существование марсиан. Для связи с ними К. Гаусс предлагал вырубать в сибирских лесах прямоугольный треугольник и квадраты на его сторонах, засеять эти фигуры пшеницей, иллюстрируя одно из доказательств известной теоремы Пифагора. Ш. Кро предлагал послать в направлении Марса отраженные гигантским зеркалом солнечные лучи. Предлагалось также построить в Сахаре систему каналов, заполнить ее керосином и поджечь – это был бы сигнал марсианам, что и на Земле есть разумная жизнь. Но эти проекты так и остались неосуществленными. Успехи ракетно-космической техники позволили осуществить межпланетные путешествия и мечтать о межзвездных. Но первые же попытки обнаружить даже примитивную жизнь в Солнечной системе окончились неудачей. Одна из таких попыток связана с полетами на Марс космических аппаратов

«Викинг-1» и «Викинг-2» в 1976 году. Результаты экспериментов показали определенные признаки химической активности исследуемой среды. Позже оказалось, что эта активность имеет не биологическое происхождение. Но жизнь, тем не менее, может быть найдена на Марсе в таинственной экологической нише, которая не могла быть обнаружена с использованием имеющейся аппаратуры «Викингов». Из других космических аппаратов, ведущих (или которые будут вести) поиски жизни в Солнечной системе, выделим «Галилео», исследующий юпитерианский мир; «Кассини», изучающий спутниковую систему Сатурна; «Гюйгенс», предназначенный для изучения Титана-спутника Сатурна и его атмосферы; «Розетта», с помощью которого планируется доставка кометного вещества на Землю. Для поиска жизни в нашей галактике и связи с внеземными цивилизациями ряд преимуществ имеют межзвездные зонды. Обнаружив разумную жизнь, зонд может вступить с ней в безопасный контакт (в военном отношении) и плодотворный контакт (в научном отношении), которые будут происходить в реальном масштабе времени. Самое пристальное внимание уделяется поиску электромагнитного излучения, связанному с деятельностью внеземных цивилизаций. Визуальные наблюдения в галактической плоскости с целью получения сигналов от «братьев по разуму» ограничены расстоянием в несколько килопарсеков из-за поглощения света межзвездной средой. Начиная с 1960 года, было сделано свыше 60 попыток поиска внеземного разума. В проблеме связи с внеземными цивилизациями человечество больше надеется на получение сигналов от «них», практически не отправляя «им» никакой информации. Экономически это выгодно, поскольку не надо создавать мощные передающие устройства и к тому же далеко не все поддерживают идею самообнаружения земной цивилизации в нашей Галактике. До сих пор авторы публикаций настаивают на сохранении в тайне положение землян в Галактике, они являются противниками запуска к звездным мирам «Вояджеров» с данными о месте нахождения Земли в Солнечной системе, но очевидно, что если все космические цивилизации будут лишь ожидать сигнала от своих соседей, но не отправлять «им» информацию, это «великое молчание Вселенной» продлится еще долго.

Встреча с внеземным разумом была бы величайшим событием в истории человечества, но при этом возникает ряд вопросов. В частности, каков юридический статус внеземного разума? Как различные религии включают это открытие в свою веру? Какая международная организация наиболее подходит для решения социологических вопросов? Знает ли цивилизация другие внеземные разумные существа? Какова их история, структура общества? Нужно ли нам чего-либо опасаться? На основании существующих схем оповещения населения о ядерном нападении и крупном землетрясении разработа-

ны аналогичные схемы оповещения населения при получении подтверждения сигнала от внеземных цивилизаций. При этом особое внимание уделяется обеспечению скрытности информации, что связано, прежде всего, с возможностью возникновения паники и истерии у населения, последующим кризисом власти и цепной реакцией разрушения общества в целом, столкновением науки, религии, культуры, усилением конкуренции между странами, влиянием на торговые показатели и характеристики вооружения, а также с фактором «троянского коня». Международная академия астронавтики совместно с Международным институтом космического права разработали Декларацию принципов деятельности, следующих за обнаружением внеземного разума. По аналогии с Римским кодексом составлены также 12 таблиц основных юридических законов, рассматривающих деятельность исследователей внеземных цивилизаций. Вряд ли внеземные цивилизации захотят завоевать Землю, поскольку наша планета не обладает никакими уникальными ресурсами, и в космосе в избытке можно найти любое сырье и энергию. Их науки будут по-разному взаимодействовать с нашими науками. Биология, биохимия, медицина изменятся незначительно, так как нет оснований полагать, что во Вселенной существует универсальная биология, пригодная для описания любых других существ. Общественные науки изменятся меньше всего, поскольку общество и культура столь разных цивилизаций будут иметь мало общих точек соприкосновения. Искусство внеземных цивилизаций может показаться человеку столь чуждым, что возможно он окажется не в состоянии даже воспринять его. В любом случае обмен посланиями потребует слишком много времени – сотни и тысячи лет, чтобы получить ответ от внеземных цивилизаций на животрепещущие вопросы.

В настоящее время нет доказательств появления инопланетян, их аппаратов на Земле. Несмотря на астрономическое число сообщений о НЛО нет однозначных недвусмысленных случаев или воспроизводимых результатов, которые указывали бы на внеземную природу НЛО. А без таких доказательств вопрос о НЛО – один из тех, который должен рассматриваться вне рамок биоастрономии как науки, ибо ни одного из своих положений наука не принимает на веру в отличие от мифологии, религии, политики, философии, искусства. Обратим внимание на то, что термин НЛО не является научным и у представителей военно-космических сил России, которые широко используют термин НКО (неизвестный космический объект). Такими объектами могут быть не отождествленные, потерянные, обнаруженные, вновь запущенные искусственные спутники Земли, космические аппараты, ракеты и их фрагменты. Вообще все сообщения о НЛО связаны с естественными или искусственными небесными тела-

ми или известными физическими явлениями в атмосфере Земли и на поверхности нашей планеты. Скептическое отношение к словесным описаниям странных небесных явлений породило другую крайность – абсолютное доверие к фотоматериалам, но известны десятки причин появления на негативе или отпечатке разнообразных деталей: пятен, бликов, «духов», «фантомов». Нетрудно также сделать прогноз по поводу появления множества сообщений о НЛО в СМИ, если знать период солнечной активности – около 11 лет. Именно с такой периодичностью появляется подобная информация. Если вспомнить, что в 1989 году резко возросло число сообщений о «массовых наблюдениях» НЛО, то легко проверить, что подобный всплеск был в 1978-1979 годах, 2000 году и будет в нынешнем 2011 году. Особенно много сообщений о НЛО поступает из пунктов, находящихся вблизи аэропортов, аэродромов, космодромов, вблизи мест со значительными выбросами в окружающую среду световой, тепловой, электромагнитной энергии. Так, большинство сообщений очевидцев о НЛО, как то: «за Волгой видели летающую тарелку», «в Вологодской области наблюдали таинственные небесные тела», оканчивается, связано с космодромом Плесецк в Архангельской области, который расположен на расстоянии более 500 км от Ярославля. С этого космодрома запускают ракеты и спутники различного назначения. И описания НЛО в этом случае полностью соответствует этапу полета многоступенчатой ракеты: старт, отделение фрагментов, движение по направлению к востоку, низко над горизонтом. Таким образом, одна из основных причин «наблюдений» НЛО заключается в отсутствии полной информации о соответствующих явлениях, которая может быть секретной и труднодоступной. Кроме того причины «наблюдений» НЛО имеют социальный и психологический характер: человеку свойственно состояние «ожидания чуда», особенно – в нестабильном обществе. На почве НЛО объединены десятки и сотни тысяч человек, что, по сути, представляет собой попытку ухода от духовного одиночества. Несмотря на то, что уфологам трудно находиться в состоянии целенаправленного научного поиска, однако, благодаря им иногда обнаруживаются места падений метеоритов, шаровые молнии, происходит описание редких астрономических явлений в исторической, художественной литературе и устном народном творчестве. Это же относится и к другой окултальной науке – астрологии.

Нам предстоит пройти долгий путь, прежде чем земная цивилизация сможет сделать окончательный вывод: «мы одиноки», если такое когда-либо произойдет. Ибо, как справедливо вопрошал в своем романе «Война миров» знаменитый фантаст Герберт Уэллс: «Но кто живет в этих мирах, если они обитаемы?.. Мы или они Владыки Мира? Разве все предназначено для человека?».

В 1974 году на экраны вышел фантастический мультфильм «Загадочная планета», рассказывающий о цветущей Тари, которую заколдовал злодей. Но мальчик-звездочка с Земли с помощью доброго волшебника сделал так, чтобы планета снова расцвела. Вот и наши дети, в меру своих сил и умений, стремятся к тому, чтобы жизнь была светлее и радостнее. Наглядный пример тому в Ярославле – центр анимационного творчества «Перспектива», где воспитанники разного возраста так обучаются азам искусства снимать фильмы и мультфильмы, что полету их творческой фантазии просто трудно не удивляться. В Год российской космонавтики художественный руководитель центра, руководитель детского образцового коллектива «Школа анимации», заслуженный учитель РФ Маргарита Нагибина рассказала корреспонденту журнала «Прайм-Сфера» о единственной в Ярославле, да, впрочем, и в целом в России подобной детской творческой мастерской. Кстати, недавно Маргарита Ивановна выпустила первый учебник для детей дошкольного возраста «Анимационная азбука от А до Я» с иллюстрациями педагога центра И.П. Мурашовой и его воспитанников. В планах М.И. Нагибиной – еще два учебника для учащихся средних классов и старшеклассников.

Тема «Космос» нам близка, и детально разрабатывать ее мы начали в 2001 году, готовясь к празднованию 40-летия полета ярославской «Чайки» В.В. Терешковой, сообщила Маргарита Ивановна. По просьбе департамента образования администрации Ярославской области мы создали проект «Мечте навстречу», посвященный этому историческому полету, и на приеме у губернатора А.И. Лисицына подарили кассету с его записью Валентине Владимировне. Космическая тематика нашла живой отклик в творчестве детей, которые с воодушевлением восприняли новое направление в деятельности центра. Помнится, одно время тема космических исследований была подзабыта, тогда как, скажем, в период обучения моих детей в школе, она была постоянно на слуху. Поэтому, естественно, недостаток «космической» информации дети обычно восполняют за счет своей фантазии. Наш фильм «Мечте навстречу», который демонстрировался в «Перспективе» для воспитанников детских садов, учащихся начальных классов ярославских школ, на уроках космонавтики, стал без преувеличения событием для многих ребят. Они буквально с открытыми ртами созерцали запечатленные на ленте детские представления

«ПЕРСПЕКТИВА»



о космосе, планетах, кометах и т.д. В последнее время, скорее всего в связи с Годом российской космонавтики, ситуация в обществе изменилась. Постоянно в прессе появляются публикации на космические темы, а на телевидении – передачи о космосе, издаются книги, и даже наши ярославские, например, о В.В.Терешковой. Подрастающее поколение интересуется в библиотеках «космической» литературой. Как-то ко мне пришел ученик 3-го класса Ваня Кузьмин и сообщил, что хочет снять фильм о космосе. Педагоги и родители помогли мальчику подобрать необходимую литературу, и теперь школьник воплощает в жизнь свою идею о том, как с помощью волшебной палочки он сможет превратиться на страницах книги в крошечного персонажа и встретится там со своим кумиром Юрием Гагариным. В нашем центре также хранится анимационный диск о космосе, который регулярно демонстрируется детям, и даже презентовался в музее «Космос» в Никульском.

Поскольку развитие науки сейчас движется вперед семимильными шагами, предсказать, что нас ожидает в будущем, весьма непросто, а потому, думаю, детские пристрастия в увлечении космосом стоит всячески поощрять, продолжила Маргарита Ивановна. Космическая тема в центре востребована в различных направлениях обучения. Скажем, во время проведения экологического марафона питомцы центра рисуют, создают фильмы, выполняют объемные композиции, а на тематических занятиях для дошкольников, которые проводятся в «Перспективе», применяют разные техники в рисунках и одновременно играют. Помимо наших мероприятий, мы также планируем провести в рамках традиционного экомарафона областной конкурс рисунков, декоративно-прикладного твор-

чества и фильмов, посвященных космосу. Тем не менее, считаю необходимым отметить, что подрастающее поколение все-таки пока еще более фантазирует на эту тему, нежели подтверждает свои конкретные познания в ней. Видимо, поэтому наибольший интерес к этой теме проявляют младшие, нежели старшие, ибо, по всей видимости, подростки опасаются проявлять свою некомпетентность, перепутав, допустим, названия небесных тел. Тем не менее, похвально, что в Год российской космонавтики и у старшеклассников появилось осознанное желание создать фильм. Для этого они серьезно прорабатывают фактический материал, строят планы побывать в музее «Космос» и Звездном городке. Будем надеяться, что эта работа «успеет» к тематическому фестивалю, приуроченному к Году российской космонавтики. Ведь по традиции такие фестивали, как, например, кино-форум «Десятая Муза», всегда приурочены к какой-то конкретной дате в году, а также учитывая тот факт, что у нас в стране стало модным посвящать год какому-то событию и выстраивать под его эгидой идеологическую деятельность. Немаловажно и то, что по итогам фестиваля «Десятая Муза» юные кинематографисты получают премию Президента РФ. Так, в 2010 году воспитанница нашего центра Маша Полетаева была удостоена премии Президента РФ за фильм «Темная ночь». К 65-летию Победы она сделала видеоклип на знаменитую песню в технике песка.

Добрые отношения сложились у центра с прославленным аниматором Александром Петровым. Недавно в мастерской мэтра наши воспитанники под его руководством работали над созданием небольшого фильма, в кадрах которого «оживают» буквы, образующие слово «Перспектива». А во время рож-

дественских встреч лауреат премии «Оскар» провел для юных аниматоров и педагогов мастер-класс. К слову, он всегда просматривает фильмы, которые создают наши юные дарования, отмечая их сильные стороны, корректно, с присущей ему деликатностью указывая на ошибки, дает ценные советы. В снятом про центр фильме, который расположен на нашем сайте «Мультстрана.ру», Александр Петров говорит о том, что «Перспектива» – это лучшая школа в России, и это уже доказано на практике. Уточню, что это и единственное в России учреждение дополнительного образования, которое занимается кино-образованием и анимацией.

Да и за границей нет ни одного подобного учреждения, увлеченно добавляет педагог. Иностранцы удивляются тому, что детский центр располагает такой мощной базой – тремя зданиями, и в нем обучается 2500 воспитанников. По их понятиям киностудия или кино-клуб обычно охватывают лишь небольшое количество объединенных одной идеей людей, например, снят конкретный фильм. Мы же в корне отличаемся тем, что даем своим учащимся разносторонние знания, которые в дальнейшем они смогут применять на практике. Дети снимают кино, а оно, в свою очередь, побуждает их к дальнейшему совершенствованию. Наглядное тому подтверждение – уже 12 наших выпускников обучатся во ВГИКе. Да и объем создаваемого нашими питомцами творческого материала весьма значителен, если учесть, что каждый учащийся работает над каким-то конкретным фильмом.

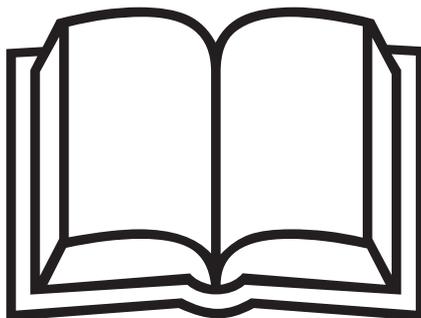
В заключение, завершила Маргарита Ивановна, коротко представлю на страницах журнала «Прайм-Сфера» кадры из фильмов юных аниматоров, в которых запечатлены космические мотивы. Так, снятая в технике аппликации работа «Мечте навстречу» – совместное творчество детей и педагогов. В ее основе – записанные на диктофон беседы в то время звукорежиссера студии Рината Хабирьялова с четырехлетней Настей Осетровой, расуждения ребенка о космосе. Анимацией к фильму занимались Женья Пашкина и Роман Фокин. Над фильмом работали Инна Петровна Мурашова, Ирина Евгеньевна Виза, Светлана Юрьевна Болтанова, весь сплоченный авторский коллектив, который без преувеличения жил этой картиной. Ринат написал музыку к фильму, а Настя Лукьянцева озвучила для него песню. Заслуживает внимания и авторская работа учащегося Ильи Кольдина «Лунная прогулка». Любопытно, что работа над рисованным контурным фильмом «Чужой разум», который создала наша выпускница Виолетта Барышева, проходила в Дрездене. Уверена, что и в этом году центр «Перспектива» удивит своими фильмами-открытиями, полетами творческой фантазии наяву.

ЯРОСЛАВСКИЕ УЛИЦЫ: ЧТО В ИМЕНИ?

Познавательное для специалистов, краеведов и просто читающей аудитории издание «Ярославль. Историко-топонимический справочник» под редакцией А.Ю.Данилова и Н.С.Землянской пополнило книжный фонд в канун 1000-летия нашего города. Справочник содержит в алфавитном порядке ценные сведения о более чем 900 улицах, переулках, проспектах Ярославля, а также таблицы, приложения и атлас. Примечательно, что начиная с 1940-х, в названиях некоторых улиц Ярославля были увековечены имена Героев Советского Союза – участников Великой Отечественной войны, в том числе летчиков. А с 1960-х ряд улиц старинного города были названы или переименованы в честь российских космонавтов. Эти топонимические сведения, зафиксированные в справочнике, несомненно, приобретают особую актуальность в Год российской космонавтики. Не нарушая установленный в издании алфавитный порядок, предлагаем читателям журнала «Прайм-Сфера» познакомиться с этими топонимами старинного волжского города.

Авиамоторная улица, расположенная в поселке Фрунзенского района, прозванном в народе Сокол, появилась на карте Ярославля в начале 1960-х. Ее название предопределило «место жительства», ибо сам Сокол был основан в 1950-х, как поселок военных летчиков при аэродроме «Дядьково». Известно также, что в 1930-е «соколами» в народе называли летчиков. По аналогии с Авиамоторной улицей появилась в поселке Сокол и **Авиационная улица**.

Авиаторов проспект в Заволжском районе назван так в сентябре 1980 года в связи со строительством аэродрома в деревне Левцово. Ранее часть этого проспекта от Волги до реки Урочь именовалась ул. Вологодской, а другая его часть – от реки Урочь до Яковлевской автомобильной развязки – Костромским шоссе или Костромским луговым трактом. Кстати, ранее, в марте 1976 года, 3-ий проезд Кармановского поселка, который был расположен в непосредственной близости от аэродрома ДОСААФ, был переименован в улицу Авиаторов, до сих пор существующую в Кировском районе.



Балашова улица названа в 1949 году в честь уроженца Ярославля А.И.Балашова (1905-1939), летчика, Героя Советского Союза, участника советско-финской войны, который в свое время работал на фабрике «Красный Перевал».

Бахвалова улица расположена в поселке Починки Красноперекопского района. Свое название она получила в 1965 году, когда бывшая улица Починки 2-я линия была переименована в честь летчика В.П. Бахвалова (1914-1942), Героя Советского Союза, участника ВОВ, который в 1930-е проживал в Ярославле.

Гагарина улица в Красноперекопском районе Ярославля 19 апреля 1961 года названа так в честь первого космонавта планеты.

Гудованцева улица в Починках Красноперекопского района увековечила в августе 1938 года в своем названии имя Н.С. Гудованцева (1909-1938) – командира дирижабля «СССР В-6», который погиб при подготовке экспедиции по спасению участников дрейфующей станции «Северный полюс» во главе с И.Д. Папаниным.

Докучалова улица и переулок в Заволжском районе Ярославля появились на свет в феврале 1948 года. Летчик, участник ВОВ, Герой Советского Союза П.С. Докучалов (1921-1947) в детстве и юности жил в Ярославле, похоронен на родине.

Доронина улица и переулок в поселке с неофициальным названием Суздалька Фрунзенского района получили свое название в октябре 1938 года в честь летчика И.В. Доронина (1903-1951), Героя Советского Союза, участника спасения экипажа парохода «Челюскин».

Звездная улица в поселке Липовая Гора Фрунзенского района названа так в январе 1976 года по благозвучию и об-

разована из двух улиц: 1-й Транспортной и 4-й Низовой.

Карабулина улица в Красноперекопском районе переименована в ноябре 1963 года по ходатайству коллектива завода «Пролетарская свобода» в честь летчика Н.И. Карабулина (1918-1943), Героя Советского Союза, который до войны работал на этом заводе. Прежнее название улицы – Подосеновский переулок, Подосенова, Подосеновская. Одновременно в XIX веке употреблялось ее второе название – Угрюмовский переулок.

Комарова улица в поселке Резинотехника Заволжского района (в прошлом 2-я Полевая ул.) переименована в декабре 1976 года в честь летчика-космонавта, дважды Героя Советского Союза В.М. Комарова (1927-1967). На улице расположена школа, носящая имя космонавта.

Кривова улица на Суздальке во Фрунзенском районе (бывшая Ключевая ул.) переименована в июле 1965 года в связи с празднованием 20-й годовщины Победы в ВОВ. Летчик Н.А. Кривов (1922-1943) – Герой Советского Союза, уроженец Ярославля.

Леваневского улица и переулок на Суздальке во Фрунзенском районе получили свое название в августе 1938 года. Летчик, Герой Советского Союза С.А.Леваневский (1902-1937) принимал участие в спасении экипажа парохода «Челюскин», он участник беспосадочно-го перелета «Лос-Анджелес – Москва».

Ляпидевского улица в Красноборском поселке Заволжского района возникла на карте Ярославля во второй половине 1930-х. Летчик, Герой Советского Союза А.В. Ляпидевский (1908-1983) принимал участие в спасении экипажа парохода «Челюскин».

Максимова улица в Кировском районе (в прошлом Всехсвятская, Комитетская, а в XIX веке в обиходе – Зарядский переулок, Балов переулок) переименована в августе 1984 года в честь А.Е. Максимова (1914-1984) – генерал-майора авиации, участника ВОВ, Героя Советского Союза, который последние годы жизни провел в Ярославле.

Маланова улица в Красноперекопском районе, которая была образована при объединении Фабричного шоссе и 1-й Новодуховской улицы, стала называться так с июля 1965 года. Летчик, Герой Советского Союза А.А. Маланов (1917-1941) повторил подвиг Н.Ф. Гастелло, направив подбитый са-

молет на скопление войск противника. До войны он учился в ярославской школе №40.

Осипенко улица, расположенная на территории Красноперекопского района, прозванной в народе Чертова Лапа, получила свое название в июне 1940 года. Летчица, Герой Советского Союза П.Д. Осипенко (1907-1939) совершила беспосадочный перелет «Москва – Дальний Восток».

Парашютный проезд в поселке летчиков Сокол Фрунзенского района назван так в конце 1950-х годов по своему расположению.

Пилотов улица, также расположенная в поселке Сокол, получила свое название в начале 1960-х.

Посохова улица в Красноперекопском районе (бывшая 1-я Бутырская ул.) переименована в ноябре 1963 года. Летчик И.П. Посохов (1915-1944) погиб в годы ВОВ. Переименование состоялось по ходатайству рабочих завода «Пролетарская свобода», на котором он трудился до войны.

Расковой улица на Суздалке во Фрунзенском районе названа так в конце 1950-х. Летчица-штурман, Герой Советского Союза М.М. Раскова (1912-1943) во время ВОВ была командиром женского бомбардировочного полка.

Реактивный проезд в поселке Сокол, как и многие другие улицы здесь, назван так в конце 1950-х в связи с местом расположения в бывшем поселке летчиков.

Сафронова улица в поселке Сокол получила свое название в 1960 году. Советский летчик С.И. Сафронов, погибший в 1960 году в районе Свердловска при выполнении операции по перехвату пилотируемого Ф. Пауэрсом американского самолета-разведчика «У-2», был посмертно награжден орденом Красного Знамени.

Сергея Новожилова улица в поселке Забелицы Красноперекопского района названа так в августе 1962 года по ходатайству редакции газеты «Юность» и жителей улицы. Воспитанник Ярославского аэроклуба, летчик С.А. Новожилов (1918-1943) погиб во время ВОВ. Прежние названия улицы: 1-я, 3-я и 4-я линии пос. Забелицы, 3-я Забелицкая.

Серова улица на Чертовой Лапе в Красноперекопском районе названа так в июне 1940 года. Летчик, Герой Советского Союза А.К. Серов (1910-1939) – участник антифашистской войны в Испании.

Талалихина улица в поселке Сокол Фрунзенского района появилась в конце 1950-х. Известно, что летчик, Герой Советского Союза В.В. Талалихин (1918-1941) одним из первых во время ВОВ применил ночной таран.

Терешковой улица в Кировском районе Ярославля стала называться так с июня 1963 года, после исторического полета первой женщины-космонавта. Прежние названия улицы: Петровская дорога, Голубятная, Петропавловская.

Титова улица на Нефтестрое в Красноперекопском районе названа так в честь второго космонавта планеты, Героя Советского Союза Г.С. Титова (1935-2000).

Хальзунова улица на Чертовой Лапе в Красноперекопском районе получила свое название в июне 1940 года. Летчик, Герой Советского Союза В.С. Хальзунов (1905-1939) – участник антифашистской войны в Испании.

Циолковского улица в поселке Сокол стала называться так с начала 1960-х по месту расположения.

Чкалова улица в Ленинском районе Ярославля была названа так в декабре 1948 года по предложению в то время главного архитектора города А.В. Федорова в честь Героя Советского Союза В.П. Чкалова (1904-1938), участника знаменитого перелета в Америку через Арктику.

Щапова улица в Ленинском районе Ярославля (в прошлом – часть Фибролитового пос.) была переименована в июле 1965 года. Воспитанник Ярославского аэроклуба, летчик, Герой Советского Союза Б.Д. Щапов (1921-1944) до войны учился и работал в Ярославле.

От редакции. С 1996 года при мэрии Ярославля работает межведомственная комиссия по наименованию улиц, дающая рекомендации мэру города о присвоении объекту того или иного названия. Секретарь комиссии Н.Л. Грушевская сообщила редакции журнала «Прайм-Сфера» о том, что согласно недавнему социологическому опросу 80 процентов ярославцев высказались против возвращения улицам их исторических названий или переименования. Что касается предложений по присвоению новым улицам имен летчиков, космонавтов или исследователей космоса, то пока в комиссию их не поступало. Хотя было бы весьма логично подумать об этом в Год российской космонавтики.

Звездные названия

Надо сказать, что на фоне всеобщего тяготения населения страны к звездным названиям наш регион весьма преуспел в этом деле. Посудите сами...

Если Ярославль буквально пестрит разного рода «космическими» именами, то Рыбинск вполне определенно тяготеет к «Сатурну», а Углич – к «Чайке». Так, помимо известного в России и за рубежом НПО «Сатурн», в Рыбинске это название носят плавательный бассейн, спорткомплекс и автостоянка. В Угличе название «Чайка» ассоциируется с престижной часовой маркой и, кроме того – с ювелирным, часовым и механическим заводами, туристическим гостиничным комплексом, управляющей компанией и даже частным охранным предприятием. Ярославль на паритете с Угличем представил «Чайку» парикмахерской на улице Титова (кстати, носящую имя второго космонавта страны), детским клубом и магазином. Идеей увековечить имя Валентина Ярославль «поделился» с поселком Пречистое и Рыбинском. В нашем городе это название носит центральный магазин на Красном Перекопе, научно-производственное объединение на Московском проспекте и салон, а в Пречистом и Рыбинске – магазины. Что же касается присвоения других звездных имен, то Ярославль предпочитает не делить ни с кем в регионе пальму первенства. В честь звезды первой величины из созвездия Скорпион названы в нашем городе ЗАО «Антарес», которое занимается работами по дереву и погрузочно-разгрузочной деятельностью, а также туристический комплекс «Антарес-Тур». Созвездие Андромеда увековечено в названии магазина сантехники, а один из туристических комплексов древнего волжского города так и назван «Созвездие». Помимо повального увлечения такими названиями, как «Вега» и «Феникс», ярославцам свойственно придумывать для своих фирм, мягко говоря, весьма оригинальные «вывески». Ну, скажем, что, на первый взгляд, общего у названий «Марс» или «Нептун» с кондитерскими изделиями? Наверное, все та же страсть к неизведанному, космическому. А вот название магазина «Венера», торгующего цветами, напротив, сразу ассоциируется с вечной потребностью прекрасной половины человечества к благоухающей роскоши. Запоминаются названия торговых центров «Альтаир» и «Звездный». Хоть и продублировано название «Космос» в вывесках торгового центра за Волгой и гостиницы на улице Гагарина на Нефтестрое, но у каждого из них – своя любопытная история. Да и вообще, дорогие читатели, пожелаем процветания всем нашим «космическим» тезкам - «Артуру», «Луне», «Солнышку», «Зеленой Планете», «Комете», «Меркурию», «Гелиосу», «Фобосу» и другим, перечисление которых заняло бы не одну страницу в журнале. Каким бы делом на этой брэнной земле они ни занимались.

С уважением, ваш «космический» обрат – журнал «Прайм-Сфера»

СЧАСТЛИВЫЙ ЗВЕЗДОЧЕТ

Когда известный человек уходит из жизни, не оставляя после себя мемуаров, лишь его близкие и коллеги могут рассказать о том, каким он был. По крупицам воссоздать детали: кого он любил или ненавидел, во что верил и чему радовался. И чем больше проходит времени, тем меньше остается возможности достоверно воспроизвести его портрет, поскольку образ начинает обрастать разного рода вымыслами, а память, как известно, имеет свойство со временем стираться. Вот почему для того чтобы сохранить память о человеке, крайне важно успеть собрать все «артефакты» вовремя.



4 января 2003 года астрономия планеты понесла невосполнимую утрату: ушел из жизни Владимир Вячеславович Радзиевский – талантливый российский ученый, заслуженный деятель науки РСФСР, профессор, доктор физико-математических наук, обладатель шести правительственных наград. Его имя увековечено Всемирным центром по малым планетам в названии астероида №3923 (1976SN3) «Radzievskiy». В течение 40 лет Владимир Вячеславович входил в редколлегии журналов «Земля и Вселенная» и «Астрономический ежегодник». Его творческое наследие представлено более 230 научными трудами и монографиями, научно-методическими изданиями, статьями и выступлениями. В Ярославле и Нижнем Новгороде В.В. Радзиевский создал свои научные школы. Под патронатом Владимира Вячеславовича защищено 12 кандидатских диссертаций, а его ученики стали последователями выдающегося ученого и формируют свои школы. Среди них – ректор Вологодского педуниверситета, профессор В.П. Томанов; доцент Рыбинского авиационно-технологического института В.В. Шувалов; профессор кафедры теоретической физики Владимирского педуниверситета Е.П. Разбитная; заведующий кафедрой астрономии и истории естествознания Нижегородского педуниверситета, доцент, кандидат физико-математических наук С.М. Пономарев; возглавлявший в 1970-е физический факультет Горьковского пединститута, доцент, кандидат физико-математических наук А.В. Артемьев. Являясь председателем комиссии по астрономии Министерства просвещения СССР, заместителем председателя по подготовке

астрономических кадров при АН СССР, вице-президентом ВАГО, Владимир Вячеславович уделял серьезное внимание совершенствованию астрономического образования в России: по его инициативе в 1960-1980-е в ряде педагогических институтов страны были созданы отделения с астрономической специализацией. Он активно работал над проблемами небесной механики, метеорологии и кометной астрономии, астрофизики и звездной астрономии, физической природы гравитации, космогонии Солнечной системы.

По мнению специалистов, вклад Владимира Вячеславовича в развитие астрономической науки Ярославского края трудно переоценить, ибо до 1940-х годов в современном понимании ее практически здесь не было. Лишь с его появлением популяризация этой науки неизмеримо возросла, да и сама она обрела фундаментальный базис. О масштабах личности ученого могут судить очевидцы. Так, лектор МУК города Ярославля «Культурно-просветительский центр имени В.В. Терешковой» Ирина Александровна Стамейкина была знакома с профессором В.В. Радзиевским с 1955 года. Доцент кафедры информационных технологий, теории и методики обучения физике ЯГПУ им. К.Д. Ушинского, председатель Ярославского астрономо-геодезического общества «Меридиан», заместитель директора центра по научной работе Николай Иванович Перов поддерживал с ним активные научные контакты с 1972 года. А кандидат физико-математических наук Сергей Федорович Масленицын впервые встретился с выдающимся ученым в 1988 году в Нижнем Новгороде

на праздновании 100-летия кружка любителей физики и астрономии.

– Однажды Владимир Вячеславович доверительно сообщил мне любопытный факт из своей биографии. Оказывается, одно время он проживал со своими родителями по соседству с царской семьей, – поделился Николай Иванович Перов. – Поскольку родился он 30 июня 1911 года в Санкт-Петербурге, естественно, это – из области детских воспоминаний.

– В 1929 году Владимир Радзиевский окончил школу и стал работать сначала слесарем, потом – электромонтером, – продолжила Ирина Александровна Стамейкина. – В 1931 году он, было, поступил в Ленинградский горный институт на электромеханический факультет, но однажды спустившись во время производственной практики в шахту, понял, что «романтика» горного дела не для него, а потому, не сомневаясь, перевелся на физико-

математический факультет Ивановского пединститута, который окончил с дипломом 1-й степени в 1936 году. Пару лет поработал директором средней школы в Алтайском крае, а в 1938, будучи аспирантом Государственного астрономического института МГУ им. П.С. Штернберга, перешел на кафедру физики Ярославского пединститута. В 1941 году В.В. Радзиевский участвовал в организации в Ярославле отделения Всесоюзного астрономо-геодезического общества. После войны в 1945 году судьба вновь привела его в Ярославль, где он поначалу работал старшим преподавателем, а затем доцентом, заведующим кафедрой теоретической физики и астрономии Ярославского пединститута. Преподавал астрономию, теоретическую механику, теорию функций комплексного переменного. Это по его инициативе в 1948 году в нашем городе был открыт планетарий. Кстати, когда в 1961 году в планетарии появился передвижной аппарат, Владимир Вячеславович объехал с ним многие районы Ярославской области. В 1940-х годах молодой астроном находился под влиянием космогонической концепции о происхождении Земли и планет Солнечной системы, принадлежащей выдающемуся ученому, академику О.Ю. Шмидту. Он направил письмо Отто Юльевичу с раздумьями по поводу своих исследований и получил от него ответ. Их переписка продолжалась довольно долго: В.В. Радзиевский бережно хранил 13 писем от светила астрономической науки, которые в 1975 году были опубликованы в альманахе «Историко-астрономические исследования». Под влиянием этой переписки и участия в

работе космогонического семинара в Институте геофизики АН СССР, руководимым О.Ю. Шмидтом, ярославский астроном публикует в «Докладах АН СССР» ряд работ, посвященных проблемам фотогравитационной небесной механики.

- В 2003 году Владимир Вячеславович выслал мне опубликованную переписку с О.Ю. Шмидтом и письмо, которое я сохранил, – сообщил Н.И. Перов. – Кстати, он поддерживал обширную переписку со своими учениками и коллегами. Я сам переписывался с ним по ряду проблем космогонии и комет, в особенности плодотворно в 1972-1973 годах. Нередко его письма отличал искрометный юмор.

- За труд, посвященный проблеме использования солнечного паруса, В.В.Радзиевский был награжден Центром по подготовке космонавтов дипломом им. Ю.А. Гагарина и медалью С.П. Королева, – рассказал Сергей Федорович Масленицын. – В 44 года Владимир Вячеславович защитил в Физическом институте им. П.Н. Лебедева АН СССР докторскую диссертацию «Небесная механика излучающих тел (Проблемы фотогравитационной небесной механики)». В 1958 году ему было присвоено звание профессора, а в 1959 году он стал проректором вуза по научно-исследовательской работе. До 1965 года В.В. Радзиевский возглавлял кафедру теоретической физики и астрономии Ярославского пединститута. В этот знаковый в его биографии год он участвовал в создании станции №1087 по наблюдению искусственных спутников Земли, функционировавшей до 1975 года. Опять же благодаря В.В. Радзиевскому в 1963 году открылась учебная обсерватория ЯГПИ. В 1965 году он переехал в Горький и стал преподавать в местном пединституте, где заведовал кафедрой астрономии до 1983 года, а в последующие годы до 1995 года работал там профессором. В должности проректора по научной работе ГГПИ ученый добился открытия вузовской кафедры астрономии и астрономической специальности, а также физико-астрономического отделения на физическом факультете. Прекрасный оратор, он умел привлечь внимание любой аудитории, на его лекциях всегда присутствовал весь курс, а подчас и студенты других факультетов. К слову, занятия астрономического кружка, созданного на физмате Ярославского педуниверситета в 1953 году, посещали более 100 человек.

- Даже в свои 60 с лишним лет Владимир Вячеславович был подвижным человеком, – вспомнил Н.И. Перов, – каждый год он отправлялся со студентами на теплоходе в Ленинград, чтобы посетить «астрономические места» города, а обратно в Горький – на поезде. Как-то и я присоединился к ним. Мы катались на лодках в Петергофе и участвовали в импровизированном морском бое, во время которого Радзиев-

ский энергично бросал бревна во «вражеский» корабль. После такого боя московский специалист в области методики преподавания астрономии Михаил Михайлович Дагаев, славившийся своей широкой натурой, сказал: «Шампанское – на стол. Я за всех плачу». На что Владимир Вячеславович, памятуя о советских временах, быстроотреагировал: «Не надо проявлять такие купеческие замашки, Михаил Михайлович». А вообще-то В.В. Радзиевский вел себя достаточно непринужденно со студентами. Соседка его дочерей в 1950-1960-е Ревекка Залмовна Гущель часто вспоминает о любимом хобби ученого показывать дома фокусы. К этому действу он готовился основательно: специально надевал шляпу и фрак. Мог импровизировать в нестандартной обстановке. Мне как-то рассказали о его коронном фокусе, который он показал во время плавания на теплоходе со студентами. Он им сказал, что видит все, потому что у него, волшебника, глаза – на затылке. Одну из студенток попросил показывать рукой на свой нос, ухо и т.п. Радзиевский, стоя к ней спиной, называл все, что она делала. А секрет фокуса был, оказывается, в следующем: Владимир Вячеславович находился на верхней, удобной расположенной палубе, а стоящий внизу «ассистент» видел все воочию и «делегировал» ему во всех подробностях о происходящем.

Ну, а если серьезно, то, конечно же, для осуществления заветной мечты заняться астрофизикой, мне крайне важно было заручиться научными связями. С этой целью мой научный руководитель В.К. Мичурин, известный и как руководитель оркестра русских народных инструментов, в котором я участвовал, познакомил меня, студента 4-го курса ЯГПИ, с Владимиром Вячеславовичем. Его идеи оказали огромное влияние на мой дипломный проект, а позже – на диссертацию и выбор мною направления «небесная механика». Помню, поначалу В.В. Радзиевский попросил меня подготовить лекцию для студентов 4-го курса «Краткое решение известной задачи двух тел» без упоминательных интегралов, буквально на основе арифметики. Я приехал в Горьковский педагогический институт и прочитал эту лекцию, а потом Владимир Вячеславович предложил мне заняться темой для дипломной работы «Движение в сопротивляющейся среде спутников Земли». С тех пор мы с ним стали работать над совместными статьями. Владимир Вячеславович не только сам писал статьи, он много рецензировал, в том числе работы из-за рубежа, скажем, из Югославии и Болгарии. Если прочесть список его научных трудов, то, даже не являясь специалистом, можно понять, насколько его увлекали темы о Солнце, Луне, звездах. Наверное, потому, что был он небесным романтиком.

Довелось мне также встречаться с ним на научных конференциях, в том числе, по методике преподавания астрономии для детей, которые ученый проводил в Нижнем Новгороде. В них участвовали специалисты со всей страны – от Дальнего Востока до Бреста. Владимир Вячеславович предлагал ввести в школах предмет «астрономия и космонавтика», но, как мы знаем, дело кончилось тем, что нынче в общеобразовательных школах оставили только 10 часов астрономии, которые включены в курс физики. Научно-методические статьи В.В. Радзиевского «Принципы построения программы по астрономии», «О состоянии и задачах астрономической подготовки» и другие продолжают служить хорошим подспорьем преподавателям астрономии.

Личная жизнь у Владимира Вячеславовича складывалась непросто. Он вынужден был отказаться от сына, который уехал в Америку. Я не был знаком с его первой женой, но о второй, которая была моложе его на 65 лет, он любил шуточно повторять коллегам, что у них платоническая любовь. Обладая хорошим здоровьем и работоспособностью, Владимир Вячеславович трудился до 90 лет. Как бы предугадав, какой срок ему отвела судьба, примерно за год до смерти он предупредил меня о том, что мы должны создать последнюю совместную статью по внеземным цивилизациям «Фундаментальная проблема астрофизики», которая и была опубликована в «Ярославском педагогическом вестнике» в 2002 году. Известно, что в США создано весьма необычное общество, объединившее лишь тех людей, на протяжении жизни которых комета Галлея дважды приближалась к Земле на минимальное расстояние. В нем числится, например, великий писатель Марк Твен. По праву причислял себя к этому избранному обществу и Владимир Вячеславович Радзиевский.

Р.С. В старину подобным ему людей звали звездочетами. Не только потому, что они умели «читать» звездное небо и раскрывать его тайны. Этих людей отличало особое видение ситуации – не только на небе, но и на земле. Со временем это название не утратило свой смысл. Ибо звездочеты нового века, соединив серебряную нить времен, открыли перед нами небесные врата, побуждая задуматься о прекрасном и загадочном, как в «Песне звездочета» из детского кинофильма «Красная Шапочка».

**Смотрите в телескопы
И тоже открывайте иные миры
и края,**

**Но только надо чтобы
Хорошая погода
Была на планете Земля...**

**Общероссийский
информационно-
аналитический журнал
«Прайм-Сфера»**

Авторский проект ©

**Открытый мир. Ярославская вселенная:
события, факты, люди**

Спецвыпуск № 2 2011

Издание подготовлено на основе

спецвыпуска № 1 2011,

переработано и дополнено

Издается с декабря 1997 года

Издание перерегистрировано в Федеральной службе по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия в ноябре 2007 года

Свидетельство ПИ № ФС77-30085

Учредитель

**ООО «Международный
издательский дом «Сфера»**

Генеральный директор

О.В. Раджа

Главный редактор

Т.К. Лимтиас

Дизайн, верстка

Е.С. Кожина

В проекте использованы фотоматериалы из личного архива В.К. Храпченкова, К.В. Сониной, ярославской школы № 74, центра «Перспектива», Ярославского планетария, ГМЗ «Агат», Н.И. Перова, А.В. Кузнецова, Е.Н. Тихомировой, Т.В. Чирковой, О.В. Раджа, Т.К. Лимтиас, И.В. Волгиной, А.А. Дмитриевой

Фото 4-й страницы обложки: марки, из личного архива, посвященные космосу

Редакция не несет ответственности за содержание рекламы

Редакция не всегда разделяет точку зрения автора

Использование материалов и фотографий только с согласия редакции

Адрес редакции и издателя:

г. Ярославль, ул. Саукова, д. 2

Тел./факс: (4852) 73-89-73

Электронный адрес редакции: prime-sphere@yandex.ru

Прием посетителей

и частных объявлений не ведется

Отпечатано в ОАО «Полиграфия»:

г. Ярославль, ул. Республиканская, д. 61

Заказ № 2072

Общий тираж 2000 экз.

Дата выхода из печати 16.08.2011

Цена свободная

Распространение:

- розничная продажа - киоски «Роспечать»
- адресная доставка
- Ярославль
- Ярославская область
- города РФ
- зарубежье



ЧЕРЕЗ ТЕРНИИ – К ЗВЕЗДАМ

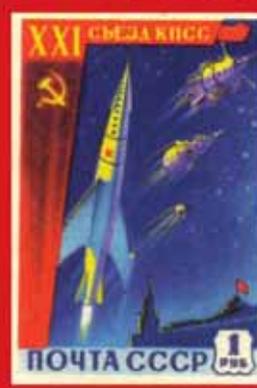
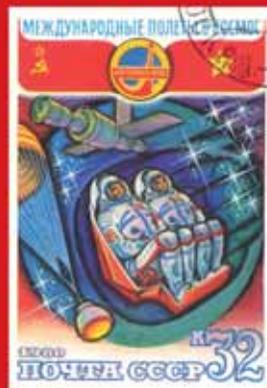
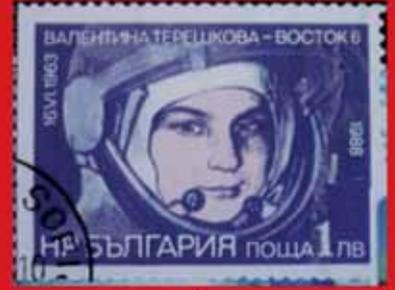
В сентябре в культурно-просветительском центре им. В.В. Терешковой начинает работу новый астрономический кружок, который возглавит аспирант ЯГПУ им. К.Д. Ушинского Дмитрий Колесников – автор научной работы «Поиск неоткрытых опасных небесных тел». Перед кружковцами будет поставлена вполне определенная задача: воплотить на практике положение о том, что астрономия – уникальный учебный предмет для развития творческих способностей на основе создания объектов интеллектуальной собственности.

Под творчеством, по мнению руководителя кружка, подразумевается как «деятельность, порождающая нечто качественно новое и отличающаяся неповторимостью, оригинальностью и общественно-исторической уникальностью», так и «способность удивляться и познавать, умение находить решения в нестандартных ситуациях, нацеленность на открытие нового и способность к глубокому осознанию своего опыта». Планируется, что отличаться этот астрономический кружок от подобных объединений по интересам, которые уже существуют в Ярославле и области, будет благодаря активному применению в творческом процессе инновационных технологий и современного оборудования 21 века. Предполагается также, что результаты поисково-исследовательских работ кружковцев, имеющих научное значение, будут представлены на российских и международных конкурсах, научных конференциях, а также опубликованы в ведущих астрономических изданиях, включая печатную продукцию РАН. На 2011-2012 годы определены 45 исследовательских тем для кружковцев, в частности, такие как «Разработка методов локализации новых планет в Солнечной системе», «Поиск изотермических траекторий планет в окрестностях двойных звезд и разработка элементов научной программы для космических миссий XXI века», «Исследование объектов и явлений Вселенной с использованием сети Интернет», «Астрономическая интерпретация христианских праздников (Рождество, Пасха) и библейских мифов (сотворение мира, всемирный потоп, Вифлеемская звезда)».



**ОТКРЫТИЕ КУЛЬТУРНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА
ИМЕНИ В.В. ТЕРЕШКОВОЙ**

Филателия - о космосе



Году российской космонавтики
и 50-летию первого полета
человека в космос посвящается



ПАРТНЕР ПРОЕКТА
ОАО ЯРОСЛАВСКИЙ ЗАВОД «КРАСНЫЙ МАЯК»

ISSN 2218-7731



1 2 0 0 2



9 772218 773762