

PERSONALIA

Анатолий Михайлович Черепашук

(к 70-летию со дня рождения)

PACS number: 01.60. + q

DOI: 10.3367/UFNr.0180.201008o.0895

7 июля 2010 года исполнилось 70 лет Анатолию Михайловичу Черепашуку — замечательному российскому астроному, академику Российской академии наук (РАН), директору Государственного астрономического института им. П.К. Штернберга Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова.

Анатолий Михайлович родился в Сызрани 7 июля 1941 г. Мать работала санитаркой Сызранского отделения скорой помощи, а отец — офицер (лейтенант-артиллерист) — погиб на фронте в том же 1941 г.

Анатолий Михайлович прошёл славный путь — от школьного астронома-любителя из Сызрани до профессора и директора крупнейшего астрономического института Московского государственного университета (МГУ). За полувековой период активной научной деятельности им получены всемирно известные научные результаты в области физики звёзд, тесных двойных звёздных систем, релятивистских объектов и активных галактических ядер.

В начале эры рентгеновской астрономии в 1972–1973 гг. им с соавторами были выполнены основополагающие работы по изучению оптической переменности рентгеновских двойных систем. Он предложил ныне широко применяемый метод оценки наклона орбиты рентгеновской двойной системы по наблюдаемому эффекту эллипсоидальности оптической звезды, дал одну из первых оценок массы чёрной дыры в системе Лебедь X-1. Он открыл оптические затмения в уникальном объекте — "загадке века" SS433 и показал, что этот объект представляет собой массивную рентгеновскую двойную систему на продвинутой стадии эволюции с прецессирующим сверхкритическим аккреционным диском вокруг чёрной дыры. Исследования объекта SS433, выполненные А.М. Черепашуком, привели к выделению нового класса объектов Галактики — микроквазаров. А.М. Черепашуком развиты эффективные методы расчёта кривых блеска, профилей линий и кривых лучевых скоростей рентгеновских двойных систем в рамках сложных, нетрадиционных моделей; развитые им методы интерпретации кривых лучевых скоростей до настоящего времени не имеют аналогов в мире. Им, вместе с учениками академика А.Н. Тихонова, были разработаны методы решения обратных задач в интересах астрономии. С применением этих методов А.М. Черепашук дал надёжные оценки масс ряда чёрных дыр и нейтронных звёзд в рентгеновских двойных системах.

В 1971 г. А.М. Черепашук (в соавторстве с В.М. Лютым) открыл эффект запаздывания изменений профиля



Анатолий Михайлович Черепашук

широких линий излучения относительно переменности непрерывного спектра активных ядер галактик. Измерение этого запаздывания даёт возможность оценить расстояние от центральной чёрной дыры до окружающих её газовых облаков. Поиск эффекта запаздывания для многих галактик в дальнейшем был включён в программу космического телескопа имени Хаббла. Сейчас изучение переменности линий и поиск эффектов запаздывания выросли в новое направление исследования структуры ядер активных галактик и определения масс сверхмассивных чёрных дыр методом эхо-картирования. Этим методом определены массы десятков чёрных дыр в ядрах галактик, которые лежат в пределах 10^6 – 10^8 солнечных масс. Так же измерены массы десятков звёздных чёрных дыр и нейтронных звёзд в двойных системах. Это привело к развитию нового

направления в релятивистской астрофизике — демографии чёрных дыр, изучающей статистическую связь между чёрными дырами, звёздами и галактиками разных типов.

Профессор А.М. Черепашук ведёт большую педагогическую работу. В Московском университете на протяжении многих лет он читает спецкурс "Тесные двойные звёздные системы". Подготовил около двадцати кандидатов и четырёх докторов наук. Опубликовал свыше 300 научных работ и несколько монографий. Важнейшие научные работы Анатолия Михайловича опубликованы в следующих монографиях и статьях:

1. А.В. Гончарский, А.М. Черепашук, А.Г. Ягола *Численные методы решения обратных задач астрофизики* (М.: "Наука", 1978);

2. А.В. Гончарский, А.М. Черепашук, А.Г. Ягола *Некорректные задачи астрофизики* (М.: "Наука", 1985);

3. А.В. Гончарский, С.Ю. Романов, А.М. Черепашук *Конечнопараметрические обратные задачи астрофизики* (М.: Изд-во МГУ, 1991);

4. А.М. Cherepashchuk, N.A. Katysheva, T.S. Khruzina, S.Yu. Shugarov *Highly Evolved Close Binary Stars: Catalogue* (Amsterdam: "Gordon and Breach", 1996);

5. А.М. Черепашук "Поиски чёрных дыр" *Успехи физических наук* 173 345 (2003).

А.М. Черепашук не кабинетный учёный, он успешно совмещает научную работу с большой научно-организационной и популяризаторской деятельностью. Так, в качестве директора ГАИШ МГУ он с особой настойчивостью добивается создания современной астрономической обсерватории МГУ, необходимой для подготовки астрономических кадров. Он — заместитель председателя Научного совета по астрономии РАН и председатель одной из его секций, а также руководитель ведущей научной школы России по физике тесных двойных звёздных систем. Он — член оргкомитета комиссии Международного астрономического союза, член Английского королевского астрономического общества и вице-президент Европейского астрономического общества. Он один из самых активных борцов за возрождение Московского планетария.

Многие годы Анатолий Михайлович является заместителем главного редактора "Астрономического журнала" РАН, входит в редколлегии журналов "Природа", "Земля и Вселенная", международного журнала

"Astrophysics and Space Science". Широко известна активная деятельность Анатолия Михайловича по пропаганде астрономических знаний. Он — неутомимый боец со лженаукой и воинствующим невежеством, захлестнувшими страницы массовой печати и телевидения. Его популярные книги по астрономии и физике чёрных дыр давно стали бестселлерами и выдержали ряд переизданий.

За достижения в развитии науки и в области подготовки астрономических кадров Анатолий Михайлович имеет правительственные награды: орден Почёта (2005), орден Дружбы (1999) и медаль "В память 850-летия Москвы". Выдающиеся научные результаты Анатолия Михайловича неоднократно оценивались высокими премиями. В 2008 г. он удостоен Государственной премии Российской Федерации в области науки и технологий. В 2002 г. Российская академия наук наградила его премией имени А.А. Белопольского. Он является лауреатом Ломоносовских премий МГУ за педагогическую деятельность (2001) и за научные исследования (1988), а ранее — лауреатом премии Ленинского комсомола за цикл работ по обратным задачам теории двойных затменных звёзд (1974).

Анатолий Михайлович — один из организаторов и активнейших участников многих мероприятий Научного совета по астрономии. Руководя коллективом, он умеет стимулировать его активность, охотно берёт на себя решение ключевых вопросов, при этом всегда весел, находчив, всегда внушает оптимизм. Поэтому, сердечно поздравляя Анатолия Михайловича со славным юбилеем и желая ему новых творческих успехов в науке, члены Совета, вместе с тем, желают ему новых организационных идей, энергии и энтузиазма в служении любимой астрономии — всего того, что так необходимо в наши непростые времена астрономическому сообществу и что оно привыкло видеть в лице Анатолия Михайловича.

От души желаем здоровья и счастья Анатолию Михайловичу, его родным и близким!

Ю.Ю. Балега, А.А. Боярчук, Д.А. Варшавский,
Г.А. Жеребцов, Л.М. Зелёный, Н.С. Кардашов,
Б.В. Комберг, И.Д. Новиков, Ю.Н. Парийский,
А.В. Степанов, Р.А. Сюняев, Б.М. Шустов