

# **АСТРОНОМЫ РОССИИ**

## **1917-2017**

Казанский Федеральный Университет

2017

Справочник издается  
в соответствии с Решением Научного совета по Астрономии РАН  
от 26 ноября 2015 года.

Научный редактор  
академик **А.М.Черепашук**

**Редакционная коллегия:**

Председатель **Черепашук А.М.**, академик РАН  
Зам. председателя **Длужневская О.Б.**, Председатель Секции «Базы данных и информационное обеспечение» НСА РАН, к. ф.-м. н., с. н. с.  
Ученый секретарь **Ковалева Д.А.**, к. ф.-м. н.

**Члены редколлегии:**

**Гнедин Ю.Н.**, д-р ф.-м. н., проф.,  
**Дагкесаманский Р.Д.**, д-р ф.-м. н.,  
**Кузнецов В.Д.**, д-р ф.-м. н.,  
**Маров М.Я.**, акад. РАН,  
**Менцин Ю.Л.**, к. ф.-м. н., с. н. с.,  
**Нефедьев Ю.А.**, д-р ф.-м. н., проф.,  
**Постнов К.А.**, д-р ф.-м. н., проф.,  
**Самусь Н.Н.**, д-р ф.-м. н., проф.  
**Степанов А.В.**, чл.-корр. РАН,  
**Рыхлова Л.В.**, д-р ф.-м. н.,  
**Фабрика С.Н.**, д-р ф.-м. н., проф.,  
**Холшевников К.В.**, д-р ф.-м. н., проф.,  
**Шустов Б.М.**, чл.-корр. РАН

Технический редактор **Вибе Е.Д.**

**Астрономы России 1917-2017/** науч. ред. **А.М.Черепашук**,  
Казань, Казан. фед. ун-т, 2017.- 570с.

Справочник в очень сжатой форме призван дать представление о российских ученых – астрономах и результатах их деятельности. Столь полный справочник, по которому можно в полной мере представить, какие именно астрономические исследования и кем проводились и проводятся в научных организациях России, издается впервые.

Справочник предназначен как для специалистов, так и для всех интересующихся состоянием астрономических исследований в Российской Федерации, а также для студентов, аспирантов, профессоров и преподавателей университетов, учителей средних школ и любителей астрономии.

## ЖЕЛЕЗНЯКОВ Владимир Васильевич



Р. 28.01.1931 в г. Горьком (ныне – Н. Новгород). В 1954 окончил радиофизический фак. Горьковского ун-та (ныне – ННГУ), в 1957 – аспирантуру под руководством лауреата нобелевской премии В.Л. Гинзбурга. В 1959 защитил кандидатскую дис., в 1964 – докторскую по монографии «Радиоизлучение Солнца и планет». Науч. сотр. и зав. отд. в Научно-исследовательском радиофизическом Ин-те (1957–1977), зав. отд. (до 2011) и советник РАН (по настоящее время) в Ин-те прикладной физики РАН, проф. ННГУ (1968–2011). Чл.-корр. (1987), акад. (1997) РАН. Чл. бюро Астрономического совета и совета «Солнце–Земля» РАН, бюро Отд-ния физ. наук РАН (1990), чл. МАС (1991). Гл. ред. журнала «Известия ВУЗов. Радиофизика» (1998–2016). Премия им. А.А. Белопольского РАН (1984).

Специалист в области теоретической радиоастрономии, физики космической плазмы, распространения волн в плазме, астрофизики высоких энергий. Автор более 200 научных статей и трёх монографий: «Радиоизлучение Солнца и планет», Москва, Наука, 1964 (английский перевод «Radio Emission of the Sun and Planets», Pergamon Press, 1970), «Электромагнитные волны в космической плазме», Москва, Наука, 1977, «Излучение в астрофизической плазме», Москва, Янус-К, 1997 (английский перевод «Radiation in Astrophysical Plasmas», Kluwer Academic Publishers, 1996). В 2010 опубликована книга «Избранные труды» (к 80-летию со дня рождения В.В. Железнякова), Нижний Новгород, изд. ИПФ РАН.

В.В. Железняковым установлена определяющая роль циклотронного механизма излучения в формировании частотных особенностей спектров радиоизлучения Солнца, оптического излучения магнитных белых карликов и излучения рентгеновских пульсаров. Им указано на существенное влияние релятивистской зависимости массы электрона от скорости на инкремент циклотронной неустойчивости в слаборелятивистской плазме, что легло в основу теории гиротронов, а также создана теория синхротронной неустойчивости, показывающая возможность существования космических синхротронных мазеров.

В.В. Железняков разработал тепловой циклотронный механизм излучения, являющийся ключевым в теории медленно меняющейся компоненты солнечного микроволнового излучения, и плазменный механизм излучения, связанный с комбинационным рассеянием (слиянием) плазменных волн в солнечной короне и их переходом в электромагнитное излучение на удвоенной плазменной частоте. Он с сотрудниками предложил и исследовал механизмы генерации квазипериодической структуры (зебра-структуры) в составе радиоизлучения Солнца и пульсара в Крабовидной туманности, основанные на эффекте двойного плазменного резонанса. Основываясь на выполненных расчетах силы давления циклотронного излучения в плазме на вырожденных звездах, он выдвинул гипотезу о существовании нового типа астрофизических объектов, названных радиационными дисконами. Важным является проведенное им количественное описание эффектов линейной трансформации электромагнитных мод магнитоактивной плазмы при распространении через области неоднородного поперечного магнитного поля и в нейтральных токовых слоях солнечной короны.

В.В. Железнякову принадлежат и другие основополагающие результаты в исследовании генерации и распространения волн в астрофизической плазме, в частности, в теории спорадического радиоизлучения Солнца, радио-, оптического и рентгеновского излучения пульсаров, в исследовании физических процессов в плазме на магнитных белых карликах и нейтронных звездах. Член Российского программного комитета международной обсерватории «Интеграл». Около 20 сотрудников научной школы В.В. Железнякова стали докторами физико-математических наук, четверо из них были избраны в Российскую академию наук.

**Справку В.В. Железнякова представил ИПФ РАН.**