



УДК 530.12:531.51

Общая теория относительности: признание временем / А. Н. Александров, И. Б. Вавилова, В. И. Жданов, А. И. Жук, Ю. Н. Кудря, С. Л. Парновский, Е. В. Федорова, Я. С. Яцкив. — Киев: Наукова думка, 2015. — 332 с. (Худ. оформ. И. Т. Жук).

В монографии приведен обзор современного состояния общей теории относительности в преддверии ее столетнего юбилея. Кратко изложены основы этой теории, систематизированы экспериментальные проверки и очерчены основные области ее приложений в астрофизике, космологии и астрометрии с учетом результатов последнего десятилетия.

Для научных сотрудников, аспирантов и студентов, специализирующихся в области общей теории относительности, а также для всех, кто интересуется вопросами общей теории относительности, релятивистской астрофизики и космологии.

ИЗ ПРЕДИСЛОВИЯ К МОНОГРАФИИ

Уважаемые читатели!

Перед вами третья книга практически одного и того же коллектива авторов, посвященная общей теории относительности (ОТО), ее проверкам и возможным приложениям. Первая книга «Загальна теорія відносності: випробування часом» вышла в 2005 г. в Главной астрономической обсерватории НАН Украины (г. Киев). Ее авторы Я. С. Яцкив, А. Н. Александров, И. Б. Вавилова, В. И. Жданов, Ю. Н. Кудря, С. Л. Парновский, Е. В. Федорова, С. В. Хмиль. Книга была посвящена Всемирному году физики, провозглашенному ЮНЕСКО к столетию со времени выхода в свет первой работы Альберта Эйнштейна по теории относительности.

Длительное время общая теория относительности интересовала ограниченный круг теоретиков. Но новые астрономические открытия оживили интерес как к самой общей теории относительности, так и к ее проверкам, а появление новых высокоточных космических и наземных измерительных средств открыло новые возможности для таких проверок. Эта ситуация отражена во второй книге «Загальна теорія відносності: горизонти випробувань» (авторы Я. С. Яцкив, А. Н. Александров, И. Б. Вавилова, В. И. Жданов, А. И. Жук, Ю. Н. Кудря, С. Л. Парновский, Е. В. Федорова, С. В. Хмиль), вышедшей в 2013 г.

В третьей книге существенно переработан материал некоторых глав. Кроме того, в связи с изменением подхода к изложению материала и с учетом последних достижений в этой области науки введены новые главы. Особое внимание уделено модификациям общей теории относительности и вопросам космологии ранней Вселенной.

Как и в предыдущих двух книгах, здесь кратко изложены основы общей теории относительности и ее проверок, очерчены области современных и будущих приложений общей теории относительности. При изложении материала авторы отдавали предпочтение результатам, которые с большой долей вероятности можно считать достоверными и которые получили признание международного научного сообщества.



Идея написания книги, ее вводная и заключительная части, а также общее руководство авторским коллективом принадлежат Я. С. Яцкиву.

Надеемся, что книга будет воспринята научной общественностью с интересом. Будем признательны за замеченные читателями недостатки и погрешности, которые в книге, конечно, имеются и которые авторы учтут в дальнейших исследованиях.

АВТОРЫ