



**Дж. К. МАКСВЕЛЛ**

**УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК****К 150-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ ДЖ. К. МАКСВЕЛЛА**

53(092)

**ОТ РЕДАКЦИИ**

В этом году исполнилось 150 лет со дня рождения Джеймса Клерка Максвелла, одного из самых выдающихся физиков. Вклад Максвелла в развитие физики богат и разнообразен, но прежде всего его имя связано с созданием теории электромагнитного поля, с формулировкой системы уравнений электродинамики. Вместе с тем он был одним из основателей статистической физики и установил известное статистическое распределение, названное, как и система электродинамических уравнений, его именем. Широко известны его исследования во многих других областях физики. Он был организатором и первым директором Кавендишской лаборатории.

В свое время (1931 г.) Эйнштейн писал, что благодаря исследованиям электромагнитных явлений Фарадеем и Максвеллом были достигнуты наибольшие со времени Ньютона изменения в теоретических основах физики. Введение понятия о поле как о физической реальности было кардинальным шагом в развитии физики. Максвелл сумел объединить и единым образом описать бывшие дотоле разнородными электрические и магнитные явления. Эта тенденция физики — стремление с общих позиций понять все взаимодействия в природе — весьма наглядно проявляется в наши дни при объединении электромагнитных и слабых взаимодействий и при попытках создать единую теорию всех сил природы.

На основе сформулированных им уравнений Максвелл предсказал существование электромагнитных волн, выдвинул идею об электромагнитной природе света. Теория Максвелла показала, что скорость распространения электромагнитных волн равна скорости света. Это теоретическое предсказание является одним из величайших достижений физики. Оно оказало колоссальное влияние на дальнейшее развитие науки (вспомним хотя бы о теории относительности) и привело к огромному числу практических применений (одним из пер-

вых среди них надо упомянуть возможность передачи радиосигналов).

Огромное творческое наследие Дж. К. Максвелла невозможно отразить в небольшом вступлении. Отдавая дань уважения великому ученому, журнал «Успехи физических наук» публикует в этом выпуске ряд статей, которые помогут читателю полнее ознакомиться с творческой биографией Дж. К. Максвелла.