

Физико ·
Математическое
Наследие

Л. ПУАНКАРЕ

ЭВОЛЮЦИЯ СОВРЕМЕННОЙ ФИЗИКИ



Физика

Философия физики



Физико-математическое наследие: физика (философия физики)

Lucien Poincaré

LA PHYSIQUE MODERNE, SON ÉVOLUTION

Л. Пуанкаре

ЭВОЛЮЦИЯ СОВРЕМЕННОЙ ФИЗИКИ

Перевод с французского
И. Гольденберга

Издание второе



URSS

МОСКВА

ББК 22.3г 22.3ф 72.3 87.1

Пуанкаре Люсьен

Эволюция современной физики: Пер. с фр. Изд. 2-е. — М.: ЛЕНАНД, 2016. — 200 с. (Физико-математическое наследие: физика (философия физики).)

Предлагаемая читателю книга написана французским физиком Люсьеном Пуанкаре (двоюродным братом великого ученого Анри Пуанкаре) и посвящена эволюции современной автору физической науки. В книге рассказывается об общих результатах, достигнутых в области физики к началу XX века; определяются смысл и степень важности, которые следует придавать изысканиям о строении материи и спорам об основных началах физики. Автор стремится показать, как появились господствующие в его время физические идеи, рассматривает их развитие и последовательные изменения.

Книга рекомендуется физикам, философам, историкам и методологам науки, а также всем, кто интересуется историей физики, ее философскими и методологическими проблемами.

Формат 60×90/16. Печ. л. 12,5. Зак. № ИИ-58.

Отпечатано в ООО «ЛЕНАНД»,
117312, Москва, пр-т Шестидесятилетия Октября, 11А, стр. 11.

ISBN 978-5-9710-2595-5

© ЛЕНАНД, оформление, 2015

18627 ID 205064



9 785971 025955



О Г Л А В Л Е Н І Е.

	СТРАН.
Предисловіе	3

ГЛАВА ПЕРВАЯ.

Эволюція фізики.	5
--------------------------	---

ГЛАВА ВТОРАЯ.

Измѣренія.

§ 1. Метрологія	15
§ 2. Измѣреніе длины.	16
§ 3. Измѣреніе массъ.	21
§ 4. Измѣреніе времени.	23
§ 5. Измѣреніе температуры.	24
§ 6. Производныя единицы, измѣреніе количества энергии.	27
§ 7. Измѣреніе нѣкоторыхъ физическихъ постоянныхъ.	29

ГЛАВА ТРЕТЬЯ.

Основныя начала.

§ 1. Основныя начала въ физикѣ	32
§ 2. Принципъ сохраненія энергии	34
§ 3. Принципъ Карно-Клаузіуса	43
§ 4. Термодинамика	52
§ 5. Атомизмъ.	55

ГЛАВА ЧЕТВЕРТАЯ.

Различныя состоянія матеріи.

§ 1. Статика жидкостей	63
§ 2. Сжиженіе газовъ, свойства тѣлъ при низкихъ температурахъ.	70

IV

	СТРАН.
§ 3. Твердыя и жидкія тѣла	75
§ 4. Деформаціи твердыхъ тѣлъ	79

ГЛАВА ПЯТАЯ.

Раствореніе и электролитическая диссоціація.

§ 1. Раствореніе	83
§ 2. Осмозъ	85
§ 3. Приложение къ теоріи растворовъ	88
§ 4. Электролитическая диссоціація	90

ГЛАВА ШЕСТАЯ.

Эфиръ.

§ 1. Свѣтовой эфиръ	97
§ 2. Радиация	101
§ 3. Электро-магнитный эфиръ	104
§ 4. Электрическія колебанія	108
§ 5. X-лучи	111
§ 6. Эфиръ и тяготѣніе	115

ГЛАВА СЕДЬМАЯ.

Глава изъ исторіи наукъ. Телеграфированіе безъ проводовъ. . .	118
---	-----

ГЛАВА ВОСЬМАЯ.

Проводимость газовъ; іоны.

§ 1. Проводимость газовъ	133
§ 2. Сгущеніе водяныхъ паровъ іонами	137
§ 3. Обстоятельства, при которыхъ образуются іоны	141
§ 4. Электроны въ металлахъ	143

ГЛАВА ДЕВЯТАЯ.

Катодные лучи; радіо-активныя тѣла.

§ 1. Катодные лучи	146
§ 2. Радіо-активныя вещества	152
§ 3. Излученіе радіо-активныхъ тѣлъ и эманация	155
§ 4. Распаденіе матеріи и атомная энергія	159

ГЛАВА ДЕСЯТАЯ.

Эѳиръ и матерія.

§ 1. Отношенія между эѳиромъ и матеріей	165
§ 2. Теорія Лоренца	169
§ 3. Масса электроновъ	174
§ 4. Новые взгляды на строеніе эѳира и строеніе матеріи . . .	177

ГЛАВА ОДИННАДЦАТАЯ.

Будущее физики.	178
----------------------------------	-----

