

З архівів української науки

УДК 531/534(091)

ФІЛОСОФСЬКИЙ ТВІР ВЕЛИКОГО УЧЕНОГО-НАФТОВИКА (передмова до українського перекладу праці Еммануїла Чекалюка “Гносеологічний потенціал класичної механіки”)

В. М. Мойсишин

*Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу;
76019, м. Івано-Франківськ, вул. Карпатська, 15;
тел. +380 (3422) 4-21-23; e-mail: math@nung.edu.ua*

У передмові йдеться про великого українського вченого-нафтовика Еммануїла Чекалюка та його працю “Гносеологічний потенціал класичної механіки”, в якій вперше до побудови механіки залучено фундаментальний закон природи – загальний принцип збереження енергії.

***Ключові слова:** Еммануїл Чекалюк, загальний принцип збереження енергії, класична механіка, релятивістська механіка, загальна теорія відносності.*

“З архівів української науки” – так називається новий розділ у “Прикарпатському віснику НТШ”. Відкриваємо його працею великого українського ученого-нафтовика Еммануїла Чекалюка “Гносеологічний потенціал класичної механіки”.

Кілька слів про автора роботи. Заслужений діяч науки і техніки, доктор технічних наук, професор Еммануїл Богданович Чекалюк народився 6 травня 1909 року в с. Гніздичів Жидачівського району Львівської області у родині священика. У 1933 р. закінчив електромеханічний факультет Львівської політехніки. З 1940 р. пов’язує свою діяльність з нафтовою промисловістю, де проходить шлях від інженера до директора великого нафтопромислу [1].

У 1951 р. Е.Б. Чекалюк переходить на наукову роботу, працює в Центральній науково-дослідній лабораторії об’єднання “Укрнафта” (м. Борислав), а згодом, з 1955 року, в Українському науково-дослідному геологорозвідувальному інституті (м. Львів). До кола його наукових зацікавлень входили підземна гідравліка, термодинаміка, генезис нафти і газу, пошуки і розвідка нафтових родовищ, розробка нафтових і газових родовищ, теплові методи видобутку нафти, геотехнологія під-

земної газифікації. Учений започаткував новий розділ у нафтовій геології – геотермодинаміку. Його технології вилучення нафти водою-розчинником запатентовано в Англії, Канаді, Мексиці [2, 3].

У творчому доробку науковця понад 200 наукових праць, у т.ч. 8 монографій, 15 авторських свідоцтв на винаходи, 3 зарубіжні патенти. Під його керівництвом захищено 7 докторських та 16 кандидатських дисертацій.

В інтерв'ю газеті «Галичина» професор Роман Яремійчук, з яким ми перекладали цю книгу з російської мови на українську, так говорив про вченого: «Еммануїл Чекалюк – це людина космічного розуму, одна із видатних постатей української науки і якби його біографія була більш сприятливою, то, мабуть, він був би лауреатом Нобелівської премії, бо його праці – це згусток надзвичайно великої науки. І коли до нас приїдуть відомі американські фахівці, то вони більше знають про Чекалюка, ніж наші українські інженери. Мені хотілося б, щоб студенти, які будуть вивчати нафтогазову справу, якомога більше знали про цю постать. А в цілому, це була проста, доступна і привітна людина. Його девізом було: Хлопці, працюйте, бо деградуєте.

До сьогодні анонсована монографія була лише здепонованою у Всесоюзному інституті науково-дослідної і технічної інформації (ВИНИТИ) [4] і не стала надбанням широких кіл наукової громадськості. У ній професор Е.Б. Чекалюк вказав на можливість побудови класичної механіки на основі загального принципу збереження енергії, який не залучався в якості фундаментальної основи ні у традиційній механіці, бо був установлений на 180 років пізніше законів Ньютона, ні у релятивістській механіці Ейнштейна. У такій постановці класична механіка набуває нового пізнавального (або, що те саме, гносеологічного) потенціалу і може претендувати на самостійний розвиток. Із її законів методично бездоганно випливають взаємозв'язок між масою і енергією, залежність тривалості періодичних явищ від швидкості і гравітаційного потенціалу, від'ємний знак густини маси і енергії гравітаційного поля, зміщення кеплерових орбіт, викривлення променя світла в полі тяжіння, космологічне червоне зміщення спектральних ліній світла від віддалених галактик, деякі параметри *стаціонарного* Всесвіту.

Зрозуміло, не все те, що з описаного в книзі стосується космології, відповідає сучасному рівню знань. «Очевидно, треба тільки пошкодувати, що цю роботу не було опубліковано у 80-х – 90-х роках минулого століття, – говорить відомий український астроном, професор Іван Климишин. – Обсяг наукових знань з проблем космології на сьогодні зріс у кількадесят разів. В наш час “таємниці Всесвіту”, особливо ранні стадії його розвитку, намагаються з'ясувати в 11-вимірному просторі-часі, розглядаючи елементарні частинки як “струни”. Математичні проблеми надто складні, і мова йде про відмову від опису усього згаданого вище у просторово-часових вимірах”.

Але залишаються неперушними і актуальними розділи, в яких йдеться про суттєві зміни, що вносить принцип збереження енергії в

механіку Ньютона, та методи експериментальної перевірки тих наслідків механіки Ньютона, які відрізняються від наслідків релятивістської механіки. Професор Еммануїл Чекалюк переконливо довів, що в поєднанні з загальним законом збереження енергії механіка Ньютона набуває нових рис сучасної фізичної концепції і заслуговує на повну реабілітацію. Виходячи з принципів такої механіки можна вивести і пояснити чи не усі відомі на цей час явища без будь-яких протиріч і без єдиного парадоксального наслідку. Більшість таких висновків збігається з наслідками загальної теорії відносності (ЗТВ). Щоправда, у ЗТВ немає поняття сили і неможливо записати закон збереження енергії. Тому парадокси, до яких приводить теорія відносності (поздовжнє скорочення рухомих тіл, “неодночасність одночасних подій”, “кривина простору” і т.п.), легко оминаються класичною механікою, збагаченою принципом збереження енергії.

Література

1. Бойко Г.Ю. Емануїл Чекалюк – великий український учений-нафтовик: зб. “Українська нафтогазова наука. 1899-1999”/ Г.Ю.Бойко, Ю.Г.Філяс. – Львів: УНГА, 1999. – С. 39-41.
2. Еммануїл Богданович Чекалюк (до 100-х роковин від дня народження): бібліографічний покажчик / Відп. ред. чл.-кор. НАН України проф. М.Павлюк; автор вступ. статті докт. техн. наук, проф. Ю.Стефанік. – Львів: ІГГК НАН України, 2009. – 53 с.
3. Мойсишин В.М. Про працю Еммануїла Чекалюка “Гносеологічний потенціал класичної механіки” / В.М.Мойсишин // Прикарпатський вісник НТШ. Число. – 2009. – №1(5). – С. 327-331.
4. Чекалюк Э.Б. Гносеологический потенциал классической механики (к 300-летию творческой деятельности И.Ньютона) / Э.Б.Чекалюк. – Львов, 1978. – 248 с. – Деп. в ВИНТИ 03.10.1978, №3148-78.

PHILOSOPHICAL WORK OF THE GRATE OIL SCIENTIST (a preface to Ukrainian translation of Emmanuel Chekaliuk’s work “Gnosiological potential of classic mechanics”)

V. M. Moisyshyn

*Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas;
76019, Ivano-Frankivs’k, st. Carpathians, 15;
ph. +380 (3422) 4-21-23; e-mail: math@nung.edu.ua*

Preface is about the grate Ukrainian scientist Emmanuel Chekaliuk and his work "Gnosiological potential of classic mechanics", in which first a fundamental natural law is involved in construction of mechanics, – general principle of conservation of energy.

Key words: *Emmanuel Chekaliuk, general principle of conservation of energy, classic mechanics, relativism mechanics, general theory of relativity.*