

УДК 101

І. Дідич, О. Ясній к.т.н., доц.

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна.

ФІЛОСОФСЬКІ ДЖЕРЕЛА КЛАСИЧНОЇ МЕХАНІКИ

I. S. Didych, O.P. Yasniy, Ph.D., Assoc. Prof.

PHILOSOPHICAL SOURCES OF CLASSICAL MECHANICS

Людина і Всесвіт – це невід’ємні сутності, про які міркували філософи і які вивчаються багатьма науками. Однією з них є фізика. Фізика і філософія неповторні та єдині в тому, що сферами їх діяльності є людина – людина як мисляча істота. Завдяки старанням обдарованих учених фізичне знання піднялося на таку висоту, якої раніше ще не було. Сьогодні актуальним є науковий інтерес до теорії класичної механіки, адже це та основа, яка пояснює буття людини завдяки механічним процесам в природі.

Основоположником експериментально-теоретичного дослідження природи, тобто сучасної фізики, є Г. Галілей – мислитель, який запевняв, що математика – це мова законів природи. Найціннішою його заслугою для науки є закон інерції, принцип відносності і принцип незалежної дії, які він сформулював. Так виникла можливість виразити принципи динаміки. У відповідності з принципом відносності, якщо в одній системі координат закони механіки справедливі, то вони будуть справедливі в іншій системі, що рухається рівномірно і прямолінійно щодо першої.

На думку французького філософа Р. Декарта, всі явища природи мають бути висвітлені на основі однієї чіткої та очевидної властивості природи. Простір, який має форму – це фізичне тіло, а зміна цієї форми – взаємодія сил, що є рухом. Вихідним пунктом у цього видатного мислителя є точність думки як результат міркування людини.

Дослідження Г. Галілея і філософські принципи Р. Декарта – основа механістичних поглядів та принципів, переконань, оцінок, які показують найзагальніше розуміння та сприймання світу. Опираючись на них, І. Ньютон сформулював власне вчення класичної механіки в своїх роботах. Одними із фундаментальних є Ньютонівські закони, названі на його честь. Теорія тяжіння – вершина наукової творчості І. Ньютона, а нею він обґрунтував ідею про нерозривну зв’язаність руху планет з силами всесвітнього тяжіння. Тому теорія тяжіння називається ще небесною механікою.

На нашу думку, створення засад класичної механіки стало неабияким поштовхом для удосконалення наукового світогляду цими видатними філософами. Зокрема, німецький мислитель Іммануїл Кант, спираючись на принципи механіки, створив картину одухотвореного та мінливого, динамічного світу. Він спробував ввести ідею внутрішньої активності та спонтанності в картину світобудови. Тому його непереврені праці створюють передумови для усвідомлення того, що наповнений життєвими силами світ неможливо досягнути, якщо обмежити пізнання тільки механічними силами [1].

Отже, прогрес науки і техніки завдячує розвитку класичної механіки, адже її базові закони, що впливають на життя кожного із нас безпосередньо, дозволяють зрозуміти людину частиною Всесвіту, продуктом його історичного розвитку.

Література

Горлач М. І. Філософія : Підручник / М. І. Горлач, В. Г. Кремень. – Харків: Консум, 2001. – 672 с.