

*П. Д. Гуйван*

**ФЕНОМЕН ЧАСОВОГО РУХУ МАТЕРІЇ.  
ОСОБЛИВОСТІ НАУКОВОГО ПІЗНАННЯ ЧАСУ ЯК ЯВИЩА,  
ЩО ВИЗНАЧАЄ СУТНІСТЬ СУСПІЛЬНИХ ВІДНОСИН**

Питання «що таке час, який зміст цього явища» постійно є предметом зацікавленості науковців, починаючи від представників філософського спрямування і закінчуючи апологетами класичної та релятивістської фізики: всі вони намагалися зрозуміти сенс часу, усвідомити його природу та сутнісні властивості. Важливим є даний аспект і для представників правової науки, хоча мусимо констатувати, що у сфері її уваги дане питання займає недостатньо місця. Разом із тим науковцями, які переймаються питаннями сутнісної природи часу, давно помічено, що виключно фізичне його тлумачення є досить вузьким. У реальності час – дещо неспівставне, більш фундаментальне, ніж тривалість, момент чи інтервал, ніж все те, що може бути виражене положенням годинникових стрілок або становищем світил на небосхилі [1, с. 112]. Звертаючись до загальнолюдського процесу та враховуючи соціальний і культурний розвиток, слід вести мову про існування часу як регулятора суспільних відносин, що має елементи історичного, суспільного та індивідуального.

Точність сприйняття часу окремим суб'єктом залежить від значної кількості факторів. Наприклад, час, який заповнений цікавими та різнобарвними враженнями, видається нам таким, що протікає надто швидко. У свою чергу, коли особа ретроспективно пригадує ці події, вони здаються дуже тривалими. Натомість буття, що не наповнене яскравими вчинками, уявляється як довго триваючий процес, тоді як згадки про нього досить короткі [2, с. 18]. Також доведено, що умови професійної та творчої діяльності людини впливають на її темпоральну перцепцію. Зокрема, ускладнення характеру вчинків сприяє значній недооцінці часових інтервалів, і навпаки. Встановлена також залежність часової перцепції від емоційної сфери сприймаючого суб'єкта. Неоднакове сприйняття часу притаманне людям різного віку. Це проявляється, наприклад, у різному відношенні до таких темпоральних категорій, як минуле, майбутнє, вічність. Люди юного віку набагато більше спрямовані в майбутнє, а особи похилого віку суттєво орієнтуються на минуле, у їхніх діях проглядається ретроспективна направленість.

Дослідженням об'єктивного перебігу часу, його нерозривного зв'язку з явищами матеріального світу та суб'єктивного сприйняття цього процесу в науці займалися такі вчені, як Е. Гусерль, І. Ньютон, А. Ейнштейн, М. Бердяєв, М. Трубніков, К. Левін, І. Кант, А. Бергсон, В. Вернадський, Б. Ананьєв, Н. Моул, Е. Трегубов, та інші. Ними було проведено детальний аналіз фізичних властивостей часу, його форм, включаючи суб'єктивне сприйняття темпоральних проявів та його зв'язок із свідомими та підсвідомими рефлексіями. Але питання не можна вважати вивченим. Адже поряд із рухом процесу пізнання відбувається і рух самого об'єкта – часу. Тож наразі продовжуються доктринальні дослідження співвідношення часу з іншими природними явищами, вивчаються характеристики щодо взаємодії різних темпоральних аспектів. Це має істотне значення для виявлення окремих проявів взаємин різних часових станів. Дослідження сутнісних підходів щодо ефективності подібної взаємодії, яка, зрештою, визначає сутність, квінтесенцію часу, зокрема, в царині правовідносин, є метою цієї наукової статті.

Із суб'єктивного боку кожна особа, перебуваючи протягом певних відрізків загального часового перебігу як спостерігач конкретних явищ, має своє неповторне темпоральне уявлення про тривалість окремих подій, їхню пов'язаність з іншими явищами, послідовність та змінюваність. При цьому однією з найактуальніших проблем часу є адекватний та правильний його вимір. Адже відповісти на питання, що таке час, – це, власне, те ж, що визначитися з проблемою його вимірювання. В усякому разі саме в цьому полягає корінь або сутність часу [3, с. 400]. Час традиційно розуміють як «атрибут», загальну форму матерії, що проявляється у тривалості такого буття та послідовності зміни станів усіх матеріальних систем і процесів у світі [4, с. 15]. Він по-різному сприймався людьми упродовж перебігу століть. Циклічна зміна пір року, часу доби тощо асоціювалося з оборотом часових періодів по колу як прояву вічності часового ритму. Коли було винайдено засіб точного вимірювання часу шляхом певної фіксації його через однакові проміжки, то був важливий крок темпоральної визначеності. Наслідком даного відкриття став перехід в усвідомленні часу від циклічного його сприйняття до осмислення часового поступу як прямої лінії перебігу подій, що прямує від минулого до майбутнього через певні координати, які мають найменування сучасності. Це дозволило здійснити чітке розмежування категорій минулого та майбутнього, забезпечивши кожному з них відповідним набором атрибутивних ознак. Перейшовши від циклічного до лінійного прояву, час перестав усвідомлюватися як субстанція, підвладна людині. Адже початкові та кінцеві моменти часового перебігу набули невизначеного (безкінечного) характеру, що надало йому можливість перебігу незалежно від волі людей. Відтак люди почали розуміти, що вони не мають змоги впливати на об'єктивний вплив часу, а лише мусять йому підкорятися.

Наукові вивчення часу та його властивостей можна пов'язати з Ньютоном. Ним було запроваджено поняття абсолютного часу – безперервно змінюваної в напрямку майбутнього величини, яка однорідною та однаковою в усіх точках простору. Дане правило було постульовано на аксі-

оматичному рівні, тобто було запроваджено без доказів. Вказаний час є умовним еталонним соціальним часом, спеціально створеним людством для раціональної організації суспільного життя. За ним перебіг відбувається рівномірно та послідовно, керувати ним неможливо. Дослідники, які не вважають ньютонівський абсолютний час адекватним сучасним вимогам до темпоральних способів опосередкування реального буття, як один з основних його недоліків зазначають усунення із процесу пізнання особи самого спостережуемого суб'єкта. Це позбавляє можливості пізнання світу через особистий зв'язок із ним, що призводить до спотворення отриманого знання. Відтак під час обчислення та встановлення часових характеристик об'єкта в даних сферах дослідження є певні проблеми, позаяк наші уявлення про абсолютний час не узгоджуються з реальністю: час має набагато тісніший зв'язок із різноманітними чинниками, що зумовлюють існування тіл у просторі, ніж це зазвичай постулюється. Разом із тим для вирішення тих завдань, які ставить перед собою право, і зокрема цивільне, подібного темпорального уявлення цілком достатньо: саме абсолютний час та об'єктивні закономірності його перебігу опосередковують розвиток матеріальних правовідносин у суспільстві.

Історично концепції часу в науці розвивалися в межах окремих спрямувань, які, маючи різні засадничі підвалини та ґрунтуючись на певних еволюційних уявленнях про час упродовж розвитку пізнання природи, виходили з не однакових засад щодо природи руху як категорії часу. Так, субстанційна концепція використовує поняття часу як певну особливого роду субстанцію, яка об'єктивно існує в природі поряд із простором, речовиною тощо. Будучи самостійним явищем природи, час може певним чином впливати на об'єкти реального світу та різноманітні процеси, що в ньому протікають. Виходячи із класичних законів природи, взаємодія окремих складових частин у просторі (субстанцій) має пов'язаний характер. Іншими словами, можливий також і зворотній вплив стану матеріальних об'єктів та певних характеристик процесів у просторі на властивості часу.

У вивченні часу важливе місце займає концептуальне визначення співвідношення послідовності подій у часі, яке є квінтесенцією часових причинно-наслідкових зв'язків у всіх проявах людського життя, включаючи і суспільні відносини, які регулюються правом (правовідносини). При цьому сутнісні взаємодії в темпоральному відношенні між явищами об'єктивного світу далекі не такі лінійні, як то видається на перший погляд. Дійсно, якщо піти від зворотного, то той факт, що певна подія відбулася після іншої, ще не означає, що вона була зумовлена саме останньою. Тут наочно проявляється логічна помилка, викладена в постулаті *post hoc, ergo propter hoc* (після цього, значить, спричинено цим), яка полягає у прийнятті часової послідовності за причинну залежність. Такий підхід із певними припущеннями буде прийнятним під час дослідження категорії одночасності: якщо події відбуваються одночасно, між ними безспірно не може бути жодних причинних зв'язків. З іншого боку, безумовно, буде справедливою інша теза, яку коротко можна визначити як *propter hoc, ergo post hoc* (спричинено цим — значить, після цього). Наявність причинного зв'язку між явищами чітко вказує на те, що зумовлююча подія настане раніше за

зумовлену (буде встановлено порядок подій у часі). Можна погодитися з тезою прихильників релятивістської теорії, що концепція причинності все ж завузька для загального обґрунтування порядку та послідовності проявів матерії у часі, будь-яке явище породжується певною сукупністю факторів, і виділяти одні з них як «причини», а інші не розглядати в цій площині немає достатніх підстав [5, с. 132].

Людина в процесі своєї діяльності здатна досить точно встановлювати конкретні мікро- та макроінтервали часу. Це відбувається шляхом задіяння рефлексу, що ґрунтується на усталених навичкових процесах, які ускладнені набутою часовою екстраполяцією. Дана підсвідома здатність, моделюючись та співставляючись із можливістю людини усвідомлено оцінювати час, становить властивість застосовувати темпоральні прояви, вимірювані людиною, та екстраполювати їх на реальні відносини, що відбуваються у просторі. З іншого боку, якщо розглядати суб'єктивну сторону перцепції, кожна особа, перебуваючи протягом певних відрізків загального часового перебігу як спостерігач конкретних явищ, має своє неповторне темпоральне уявлення про тривалість окремих подій, їхню пов'язаність з іншими явищами, послідовність та змінюваність.

Як то не дивно видається, однією з найактуальніших проблем часу є адекватний та правильний його вимір. Адже відповісти на питання, що таке час, – це, власне, те ж, що визначитися із проблемою його вимірювання. А, оскільки матерія описується закономірностями, пов'язаними з її рухом, сутність часового поступу також має подібні засади. Ще Аристотель вказував, що час – число руху [6]. Засновник наукової теорії класичної механіки, Ньютон у своїй праці «Математичні начала натуральної філософії» робить концептуальне припущення світу, що складається із простору і часу та матеріальних об'єктів, які рухаються у просторі і часі. Ці два середовища виступають як величезна всеохоплююча сцена, на якій відбуваються дії – явища матеріального світу. Вказані явища є перехідними. Проте навіть у разі їх зникнення сцена залишається, і на ній знову проявлятимуться інші об'єктивні реальності у своєму русі. Простір і час є незалежними від матерії сутностями – субстанціями. При цьому науковець оперує поняттям «абсолютний час», яке визначає як явище, що існує саме по собі і за своєю сутністю незалежно від взаємодії з чимось зовнішнім, яке спливає рівномірно та, інакше кажучи, має назву тривалості. Абсолютний час, як вже вказувалось, у своєму перебігові не може бути змінений, та ж протяжність та той же стан відповідають властивостям усіх речей, незалежно від того, рухаються вони чи перебувають у спокої, а також безвідносно до швидкості руху природних тіл та їхнього положення стосовно одне одного [7, с. 22]. Основні положення класичної механіки стосовно відтворення перебігу абсолютного часу міцно закріпилися в практичному опосередкуванні різноманітних темпоральних явищ. Наразі воно практично ототожнюється з уявленням про реальний час. Відтак вказаний системоутворюючий механізм як адекватна ідея, спрямована на розуміння часу і простору, досить пристойно пояснює конкретні практичні ситуації та широко застосовується в прикладних сферах різних наук, у тому числі правових.

За даною тезою, опосередкування закономірностей існування та поступу цієї субстанції може у принципі опосередковуватися правилами, що стосуються матерії. Натомість реляційна концепція визначає час як відносне явище, яке встановлює співмірність між різними подіями (від латинського *relativus* – відносний). За цього наукового підходу час не становить окремого самостійного явища, а є лише похідною від певних взаємин речей та процесів між собою. Залежно від обраного критерію відліку формується і зазначена система відносин. Однією з головних засад реляційної концепції часу позиціонується категорія одночасності. Один із класиків даної теорії, Альберт Ейнштейн таким чином наочно проілюстрував її сенс: «Ми повинні звернути увагу на те, що всі наші судження, у яких час грає якусь роль, завжди є судженнями про одночасні події. Якщо я, наприклад, кажу «даний поїзд прибуває о 7 годині», це означає приблизно те, що вказівка маленької стрілки на моєму годиннику на 7 годину та прибуття поїзда суть одночасні події. Час подій – це одночасний з подією показ нерухомого годинника, який перебуває в місці події [8, с. 8, 10]. Однак поняття одночасності вже не буде застосовуватися, якщо спостереження буде вестися не з однієї координатної системи, а коли одна з них рухається стосовно іншої. Також слід враховувати так званий принцип несумісності горизонтів: різні суб'єкти не можуть мати ті самі ознаки в один і той же час [9, с. 206].

У випадку зміни співвідношень всередині системи (відстаней, маси, напрямку переміщення тіл тощо) масштаб часу також змінюється. Більше того, як було доведено Альбертом Ейнштейном, подібні закономірності мають загальний характер, у тому числі до математичного регулювання фактичних взаємодій методами класичної механіки. При цьому під час застосування вказаного регулятивного інструментарію час залежить від характеру та швидкості руху тіл набагато складніше, ніж за правилами спеціальної теорії відносності за однакових заданих значеннях невідомої пошукової величини часу. Описані вище наукові уявлення філософії та фізичної науки про простір і час не можна вважати лише здобутками «чистої» фізики – вони, безумовно, мали значний вплив на інші сфери пізнання. Попри відмінні висхідні точки відліку, вказані наукові підходи досить часто взаємодоповнювали одне одного. Останнім часом у різних сферах суспільної, наукової діяльності, галузях господарювання питання темпоральної організації набувають все конструктивнішого та глобального характеру. У процесі розвитку спеціальних наук відбувається більш широкий аналіз часу не лише з точки зору його фізичної інтерпретації як форми перебігу природних процесів. Проблема набуває міжгалузевого характеру та переходить на новий, якісно вищий рівень

Пізнання навколишнього світу людиною відбувається передусім через визначення сутності таких категорій, як простір і час. При цьому, безумовно, час як явище навколишнього буття є складним і багатограним елементом, який істотно пов'язаний з конкретними характеристиками об'єктів спостереження, таким як відстані та швидкість руху всередині кожної інерційної системи, і залежно від порядку та принципу вимірювання реальний час може суттєво відрізнитися від абсолютного. Утім, попри сприйняття даного факту науковцями світу, все ж помилка при швидкостях інерцій-

ного руху, далеких від швидкості світла, досить незначна. Отже, виходячи з більшої простоти абсолютного часу та зручності користування, пов'язаний із ним механізм широко застосовується в системах не надточних наук та побуті. При цьому абсолютний час доволі успішно використовується як найпростіша модель реального темпорального застосування.

### Література

1. Трубников Н.И. Проблемы времени в свете философского мировоззрения. *Вопросы философии*. 1978. № 2. С. 111–121.
2. Джеймс У. Психология. Москва : «Педагогика». 1991. 368 с.
3. Аскольдов С.А. Время онтологическое, психологическое и физическое. На переломе. Философские дискуссии 20-х годов. Москва : Политиздат, 1990. 528 с.
4. Абасов А.С. Пространство. Время. Познание. Баку : Элм, 1986. 122 с.
5. Молчанов Ю.Б. Четыре концепции времени в философии и физике. АН СССР, Институт философии. Москва : Наука. 1977. 191 с.
6. Учення Аристотеля. URL : [https://pidruchniki.com/15100827 /prirodnavstvo/uchennya\\_aristotelya](https://pidruchniki.com/15100827/prirodnavstvo/uchennya_aristotelya).
7. Ньютон И. Математические начала натуральной философии. Перевод с латинского и примечания А.Н. Крылова. Москва : Наука, 1989. 688 с.
8. Эйнштейн А. К электродинамике движущихся тел. Собрание научных трудов в 4-х тт. Т. 1. Москва, 1965. С. 7–35.
9. Husserl E. Ideen zu einer reinen Phänomenologie und phänomenologischen Philosophie. Zweites Buch: Phänomenologische Untersuchungen zur Konstitution. *Gesammelte Werke (Husserliana)*, Bd. IV. Den Haag, 1952. 483 p.

### А н о т а ц і я

**Гуйван П. Д. Феномен часового руху матерії. Особливості наукового пізнання часу як явища, що визначає сутність суспільних відносин.** – Стаття.

Дана наукова праця присвячена дослідженню найбільш актуального питання, пов'язаного із сутністю буття в оточуючому світі, – часовому перебігу матеріальних явищ у просторі. Також вивчене сприйняття людиною конкретних проявів темпорального руху суспільних відносин та особливості пізнання вказаних категорій. У роботі вивчено час як регулятор суспільних відносин, що має елементи історичного, суспільного та індивідуального. Встановлено, що кожна особа, перебуваючи протягом певних відрізків загально-часового перебігу як спостерігач конкретних явищ, має своє неповторне темпоральне уявлення про тривалість окремих подій, їх пов'язаність з іншими явищами, послідовність та змінюваність. Визначено особливості усвідомлення темпоральних проявів різними категоріями населення, зроблена прив'язка цих характеристик до вікових, професійних та інших особливостей людини. Людина у процесі своєї діяльності здатна досить точно встановлювати конкретні мікро- та макроінтервали часу. Це відбувається шляхом задіяння рефлексу, що ґрунтується на усталених навичкових процесах, які ускладнені набутою часовою екстраполяцією. Проаналізовано різні концепції вивчення часу. У цьому плані з'ясовані основні постулати праці І. Ньютона, в якій вчений запровадив поняття абсолютного часу – безперервно змінюваної в напрямку майбутнього величини, яка є однорідною та однаковою в усіх точках простору. Вказаний час є умовним еталонним соціальним часом, спеціально створеним людством для раціональної організації суспільного життя. За ним перебіг відбувається рівномірно та послідовно, керувати ним неможливо. Натомість реляційна концепція А. Ейнштейна визначає час як відносне явище, яке встановлює співмірність між різними подіями. Під час застосування вказаного регулятивного інструментарію час залежить від характеру та швидкості руху тіл та способів взаємодії між ними. Разом із тим для вирішення тих завдань, які ставить перед собою прикладні науки, включаючи право, і зокрема цивільне, темпорального уявлення про абсолютний час цілком достатньо: саме абсолютний час та об'єктивні закономірності його перебігу опосередковують розвиток матеріальних правовідносин у суспільстві.

*Ключові слова:* абсолютний час, послідовність подій, одночасність.

**S u m m a r y**

***Guyvan P. D. The phenomenon of temporal motion of matter. Features of scientific knowledge of time as a phenomenon that determines the essence of social relations. – Article.***

This scientific work is devoted to the study of the most pressing issue related to the essence of being in the surrounding world: the temporal course of material phenomena in space. The person's perception of specific manifestations of the temporal movement of social relations and peculiarities of cognition of these categories were also studied. The paper examines time as a regulator of social relations with elements of the historical, social and individual. It is established that each person, while observing certain segments of the overall time course as an observer of particular phenomena, has his own unique temporal idea of the duration of individual events, their connection with other phenomena, their sequence and variability. The features of awareness of temporal manifestations by different categories of the population are determined, and the binding of these characteristics to the age, professional and other characteristics of a person is made. In the course of their activities, a person is able to set specific micro- and macro-intervals fairly accurately. This is done by triggering a reflex based on established skill processes that are complicated by acquired extrapolation. Different concepts of time study are analyzed. In this regard, the basic tenets of I. Newton's work are clarified, in which the scientist introduced the concept of absolute time – continuously changing in the direction of future magnitude, which is homogeneous and uniform in all points of space. This time is a conditional reference social time, specially created by mankind for the rational organization of social life. It runs smoothly and consistently and cannot be managed. Instead, A. Einstein's relational concept defines time as a relative phenomenon that establishes proportionality between different events. When using these regulatory tools, time depends on the nature and speed of the movement of bodies and how they interact. At the same time, it is sufficient to solve those problems which applied sciences, including law, and in particular civil, temporal representation of the absolute time: it is the absolute time and the objective laws of its course that mediate the development of material legal relations in society.

*Key words:* absolute time, sequence of events, simultaneity.