ХРОНІКА, БІБЛІОГРАФІЯ, ПЕРСОНАЛІЇ
MEETINGS, BIBLIOGRAPHY, PERSONALIA

О. В. ЧАЛИЙ. НЕРІВНОВАЖНІ ПРОЦЕСИ У ФІЗИЦІ ТА БІОЛОГІЇ. (Російською мовою)
(Київ: Наукова думка, 1997, 183 с.)

O. V. CHALYI. NON–EQUILIBRIUM PHEMOMENA IN PHYSICS AND BIOLOGY. (In Russian)
(Kyiv: Naukova Dumka, 1997, 183 p.)

У навчальному посібнику викладено основи термодинаміки незворотних процесів, фізичної кінетики, нерівноважної статистичної термодинаміки, а також розглянуто нерівноважні процеси, які відбуваються у відкритих біологічних системах як поблизу рівноваги, так і далеко від неї.

Для студентів фізичних, біологічних, медичних і медико-інженерних факультетів вищих навчальних закладів, а також учнів природничих ліцеїв, аспірантів, викладачів і наукових співробітників, які вивчають закономірності нерівноважних процесів у системах різної природи. (Анотація)

А. СВІДЗИНСЬКИЙ. МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ ТЕОРЕТИЧНОЇ ФІЗИКИ. (Українською мовою)
(Київ: Видавництво імені Олени Теліги, 1998, 442 с.)

A. SVIDZYNSKY. MATHEMATICAL METHODS OF THEORETICAL PHYSICS. (In Ukrainian)
(Kyiv: Olena Teliha Publishing House, 1998, 442 p.)

Пропонований курс математичних методів теоретичної фізики значно осучаснений порівняно з традиційним. Водночас він не став надто абстрактним, а зорієнтований на практичні потреби фізиків, які ведуть теоретичні дослідження передусім у квантовій теорії багаточастинкових систем. Наявність великої кількости вправ дає змогу студентові розвинути потрібні для цього навички й техніку.

Розрахований на викладачів, студентів та наукових співробітників. (Анотація)

І. О. ВАКАРЧУК. КВАНТОВА МЕХАНІКА. (Українською мовою)
(Львів: ЛДУ ім. І. Франка, 1998, 616 с.)

I. O. VAKARCHUK. QUANTUM MECHANICS. (In Ukrainian)
(Lviv: Lviv University Press, 1998, 616 p.)

У підручнику подано послідовний виклад фізичних основ і математичного апарату квантової механіки та її застосування до різних задач. Матеріял книжки відповідає стандартній університетській програмі курсу квантової механіки й охоплює всі її розділи. Фактично — це підручник з канонічного курсу "Квантова механіка", який є частиною загального курсу "Теоретична фізика" й читається студентам III–IV курсів фізичних спеціяльностей університетів. Особливу увагу приділено численним ілюстраціям зв'язку фізичних явищ із фундаментальною величиною — хвильовою функцією та її фазою, принциповій суперпозиції та філософському трактуванню ймовірнісної концепції квантової механіки. Подано також багато прикладів–задач, серед яких поряд з традиційними є ориґінальні та такі, що їх звичайно не включають до підручників. Розв'язки цих невеличких проблем дадуть змогу читачеві глибше зрозуміти основний матеріял та контролювати його засвоєння. Нарис творення квантової механіки та історичні екскурси, що супроводжують основний матеріял, містять знання, які є необхідним елементом культури фізика. Невід'ємною частиною підручника є відступи та виноски, де подано цікаві задачі, часом, може, несподівані, наведено аналогії з класичної механіки, музики, мистецтва... Мета цього — звернути увагу читача на зв'язки між різними явищами, що охоплюють і людську діяльність, та продемонструвати силу й універсальність математики в їх аналізі.

Підручник розрахований на студентів, аспірантів, науковців, він буде корисним викладачам і всім, хто цікавиться квантовою фізикою. (Анотація)

І. О. ВАКАРЧУК. ВСТУП ДО ПРОБЛЕМИ БАГАТЬОХ ТІЛ. (Українською мовою)
(Львів: Львівський національний університет імені Івана Франка, 1999, 220 с.)

I. O. VAKARCHUK. INTRODUCTION INTO THE MANY–BODY PROBLEM. (In Ukrainian)
(Lviv: Lviv University Press, 1999, 220 p.)

Посібник присвячений викладові в термінах сучасної фізики конденсованих середовищ основ термодинаміки та статистичної механіки систем взаємодіючих частинок у газовій та рідкій фазах. Він охоплює класичні і квантові системи, ефекти, пов'язані з нелінійними флюктуаціями, взаємозв'язок між потенціялами міжчастинкових взаємодій та структурними характеристиками невпорядкованих систем. Особливістю посібника є те, що виклад матеріялу проведено на високому рівні строгости, виходячи з перших принципів, і водночас для його розуміння достатньо знань в обсязі загального курсу фізики. Це робить його цінним для вивчення основ статистичної теорії конденсованих середовищ тими, хто ще не ознайомлений зі спеціяльними розділами статистичної фізики та квантової механіки.

Для студентів, аспірантів та молодих учених. (Анотація)

А. В. СВІДЗИНСЬКИЙ. ЛЕКЦІЇ З ТЕРМОДИНАМІКИ. (Українською мовою)
(Луцьк: Редакційно–видавничий центр "Вежа"
Волинського державного університету ім. Лесі Українки, 1999, 81 с.)

A. V. SVIDZYNSKY. LECTURES ON TERMODYNAMICS. (In Ukrainian)
(Luts'k: Publishing center "Vezha" of Lesia Ukrainka Volyn' State University, 1999, 81 p.)

Посібник містить виклад університетського курсу термодинаміки, обсяг якого відповідає плановій кількості годин, а зміст — навчальній програмі для фізичних та математичних факультетів. Стиль викладу спрямований на дотримання логічности в побудові феноменологічної термодинаміки.

Для студентів фізичних та математичних спеціяльностей вищих закладів освіти. (Анотація)

ГАРАЛЬД ІРО. КЛАСИЧНА МЕХАНІКА. (Пер. з нім. Р. Ґайда, Ю. Головач)
(Львів: Львівський національний університет імені Івана Франка, 1999, 464 с.)

HARALD IRO. CLASSICAL MECHANICS. (Translated from German by R. Gaida, Yu.Holovatch)
(Lviv: Lviv University Press, 1999, 464 p.)

Підручник австрійського фізика–теоретика Гаральда Іро — приклад книжки, яка вдало поєднує класичний курс теоретичної механіки з нетрадиційними елементами, засвідчуючи погляд автора і його досвід у викладанні теоретичної механіки в університеті Йоганна Кеплера в Лінці (Австрія).

Для студентів та викладачів фізичних факультетів, усіх, хто цікавиться теоретичною механікою. (Анотація)

ЛЬВІВСЬКО–ВАРШАВСЬКИЙ СЕМІНАР "ФІЛОСОФІЯ НАУКИ"
(Львів, 5–12 червня, 2000)

LVIV–WARSAW SEMINAR "PHILOSOPHY OF SCIENCE"
(Lviv, June 5–12, 2000)

З 4 до 11 червня 2000 року у Львівському національному університеті імені Івана Франка відбувався Львівсько–Варшавський семінар "Філософія науки". Це перший семінар із серії наукових зустрічей, які, згідно з планом, періодично проводитимуться в контексті угоди між Львівським та Варшавським університетами. Мета зустрічей — організувати обмін ідеями між провідними вченими та заповнити прогалину, що виникла між точним і гуманітарним знанням. Керівниками семінару є професор Іван Вакарчук, з українського боку, та професор Єжи Аксер — з польського. У роботі семінару взяли участь по 7 лекторів з обох сторін–учасників та 30 слухачів з України і Польщі. Робочими мовами були українська та польська. На семінарі розглянуто філософські проблеми гуманітарних і точних наук. Було виголошено доповіді з проблем взаємовідносин культури та цивілізації в сучасному світі з акцентом на зростаючу роль медія. Обговорено логіку й методологію наукового пізнання з аналізом таких фундаментальних парадиґм, як простота, причинність, раціональність, а також місце математики у філософському й науковому мисленні. Висвітлено актуальні проблеми квантової механіки та загальної теорії відносности. Нижче подаємо тези доповідей мовами ориґіналу.

Володимир Ткачук, Тарас Яворський
Львів

КУЛЬТУРА І ЦИВІЛІЗАЦІЯ

Марія Зубрицька
Львівський національний університет імені Івана Франка, філологічний факультет
вул. Університетська, 1, Львів, 79000, Україна

Історія появи бінарної опозиції "культура/цивілізація" (*дефініції культури та цивілізації, їхнє понятійне розмежування*).

Культура масова і культура елітарна (*поняття високого та низького, сакрум і профанум*).

Культура в контексті універсалізації та ґлобалізації сучасного світу.

Універсальні аспекти нашої інформаційно-технологічної доби спричинили проґрес науки та технології, який, з одного боку, привів до безпрецедентних, прямих і непрямих, але дефінітивно позитивних досягнень у культурній, економічній та політичній сферах. А з другого — проґрес науки і техніки супроводжувала поява однаково безпрецедентних небезпек та загроз: атомна й хемічна зброя, ґлобальне забруднення навколишнього середовища, *вичерпування* природних ресурсів, поширення еґоїстичної, гедоністичної настанови та інші соціяльні й моральні недуги.

Велике значення науки й технології в сучасному світі тісно пов'язане з їхнім універсальним і ґлобальним характером. Як наука, так і технологія, на відміну від культури, не залежать від географічних, расових, релігійних, культурних, лінґвістичних та політичних факторів, які великою мірою визначають *національну специфіку культури*. Наукове знання забезпечує нас дуже точною й загальною картиною матеріяльного світу (Універсуму). Результати наукових досліджень поширюються відкрито і для всіх. Універсальність науки виявляє себе дуже конкретно через свою легку й загальну доступність, починаючи зі школи. Сучасна технологія має такий самий універсальний характер, вона забезпечує людство захопливими практичними відкриттями, побутовою технікою. Хоча, на відміну від наукових, технологічні дослідження проводять приховано, а готові до продажі результати мають свою ціну (патенти, ліцензії, ноу-гау тощо).

Позитивні і негативні наслідки наукового й технологічного прогресу та їхній вплив на формування культури розваг.

Сценарії можливої зміни культурної та цивілізаційної парадигми: *полікультурність, зіткнення цивілізацій і культур.*

TEORIE NAUKOWE A SYSTEMY WARTOŚCI

Scientific theories and value systems

Anna Jedynak

Instytut Filozofii Uniwersytetu Warszawskiego, Krakowskie Przedmieście 3, 00–047 Warszawa 64

Główna teza referatu jest następująca: struktura systemów wartości w etyce jest pod wieloma względami analogiczna do struktury teorii naukowych. Z tego powodu wiele poglądów metodologicznych znajduje swój odpowiednik w etyce. Na przykład, relacja między teorią a obserwacją w nauce analogiczna jest do relacji między systemem wartości a normami moralnymi. Teoria uzasadnia zdania obserwacyjne, a system wartości — normy moralne. Uzasadnienia te mogą być przy tym różne, alternatywne, gdyż teoria jest niezdeterminowana empirycznie, a system wartości nie wynika jednoznacznie z norm moralnych. Koncepcja etyki pojętej analogicznie do teorii naukowej skonfrontowana jest z ideą etyki niezależnej prof. T. Kotarbińskiego. Referat prezentuje również rozwój poglądów na strukturę teorii naukowych i ukazuje, że dla wielu etapów ich kształtowania wskazać można analogiczne poglądy metaetyczne, dotyczące struktury systemów wartości.

МАТЕМАТИКА І ФІЛОСОФІЯ: СПРОБА ПЕРЕГЛЯДУ СТОСУНКІВ

Михайло Зарічний

Львівський національний університет імені Івана Франка, кафедра алґебри та топології, вул. Університетська, 1, Львів, 79000, Україна

Основоположне питання філософії математики полягає в установленні взаємовідношень між абстрактними математичними поняттями і теоріями, з одного боку, та реальним світом — з іншого.

Якщо філософія, повторимо ми вслід за Вітґенштайном, є діяльністю, спрямованою на прояснення розпливчастих думок, то такою ж діяльністю, лише стосовно ряду природничих і соціяльних наук, є і математика. Межі математичної абстракції, ефективної в природничих науках, особливо яскраво проявляються при зіткненні зі сферою духовного; внутрішній світ людини не піддається пізнанню математичними методами. Та чи означає це дегуманізованість математики? На нашу думку, гуманістичний аспект математики становить її нетривіяльну компоненту; той факт, що різні вчені–математики розв'язують одну й ту ж проблему майже однаковими міркуваннями, часами дуже складними, свідчить на користь глибокої "вмонтованости" математичних понять у людську свідомість. Складається враження, що в ході свого еволюційного розвитку сама Природа вклала математику в людський розум як реально існуючу структуру, невід'ємну від неї самої (Г. Айленберґер). Можна припустити також, що природа вклала математику і в соціум, адже історичний розвиток математики багато в чому нагадує діяльність одного могутнього інтелекту (І. Шафаревич). Межі для математичного опису природи, таким чином, установлюються біологічною й соціяльною природою людини. Питання "Чи існує неантропоморфна математика?" набуває дещо метафізичного забарвлення.

ODMIANY SCJENTYZMU

Variants of scientism

Witold Strawiński

Instytut Filozofii Uniwersytetu Warszawskiego, Krakowskie Przedmieście 3, 00–047 Warszawa 64

Poglądy określane jako "scjentystyczne" często znajdują wyraz w postaci ocen i dyrektyw normatywnych, zalecających zwykłe poznawcze procedury i metody wzorujące się na przyrodoznawstwie. Ci, którzy kierują scjentystyczne dyrektywy do filozofów, mogą zostać uznani za przedstawicieli SCJENTYZMU METAFILOZOFICZNEGO. Wysuwają oni hasło "filozofii naukowej" i przyjmują wobec nauki postawę naśladującą lub normatywną — tj. zalecającą naśladowanie metod nauk przyrodniczych w filozofii. Ktoś, kto kieruje scjentystyczne dyrektywy do naukowców z dziedziny nauk społecznych i humanistycznych, uznany zostać może za przedstawiciela SCJENTYZMU METANAUKOWEGO. Wysuwa on hasło "jedności nauki" i przyjmuje wobec tych dziedzin nauki postawę metodologiczną–normatywną i epistemiczną–wartościującą.

Określenie "scjentyzm" używane jest także często w stosunku do pewnego światopoglądu, rozpowszechnionego w drugiej połowie XIX w. W tym przypadku mamy do czynienia ze SCJENTYZMEM ŚWIATOPOGLĄDOWYM, którego dyrektywy kierowane są do wszystkich — do ogółu społeczeństwa. Wysuwa on hasło "wyjątkowej społecznej misji nauki", nie tylko poznawczej, ale przede wszystkim — praktycznej, a nawet etycznej. Główne przesłanie mojego referatu jest następujące: Nie mieszajmy scjentyzmu metanaukowego i metafilozoficznego ze scjentyzmem światopoglądowym!

НАУКОВЕ І НЕНАУКОВЕ ПІЗНАННЯ СВІТУ. ЛІТЕРАТУРОЗНАВСТВО І ПОЕЗІЯ

Віктор Неборак
Львівський національний університет імені Івана Франка, філологічний факультет
вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000, Україна

Літературознавство — це (припустимо) наукова дисципліна.

Поезія — це осяяння.

Мова літературознавства — термінологічна, категоріяльна, доказова, дискутивна, з настановою на авторитетність, з обов'язковою попередньою санкцією на професійну спроможність (наданою керівниками-наставниками, підтвердженою публікаціями у фахових виданнях і допуском у наукове ієрархізоване коло).

Мова поезії — поза санкціями.

Хоча бувають і фальсифікації, і структурні підміни.

Але літературознавство — це наука (в тому числі) і про поезію.

Санкціоноване мусить досліджувати несанкціоноване.

Тому літературознавство часто відстає від поезії, висилаючи на розвідку наукову, ненаукову чи й псевдонаукову критику. (Тяжко назвати все ще актуальних літературознавців, скажімо, XIX ст., хоча критиків не забули — Бєлінський, Куліш, Франко...).

Вершинні осягнення літературознавства — дослідження віддалених у часі періодів літератури й літературних постатей (Чижевський, Бахтін...) — пов'язані з нахилом літературознавства досліджувати санкціоноване. Літературознавство через це гальмування-відставання тяжіє до консервативности. Хоча літературознавство все ще балансує на межі інших дисциплін (історії, політології, антропології, психоаналізу і т.д.) і часто переступає цю межу, ризикуючи втратити свою специфіку.

Поезія зчитує сенси, не зважаючи на мотивації.

Літературознавство, покликаючись на свої й чужі тексти, читає й перечитує поезію, намагаючись виявити мотивації, зв'язати сенси у зрозумілу єдність.

Проблема літературознавства як науки — з якими **питаннями** (питання ж часто й несправедливо перетворюються на вимоги, як за часів соцреалізму) воно береться за читання й перечитування поезії.

Якщо ці питання передбачають (як у тесті) певний набір заготованих відповідей, то захована поезією відповідь може виявитися й непоміченою.

Шанс літературознавства як науки (в тому числі) і про поезію — **відкритість до непередбачуваних відповідей**.

Спробуємо прочитати й перечитати хрестоматійний текст Павла Тичини — вступний вірш до книги "Сонячні кларнети" (1918 р.) "Не Зевс, не Пан..." з питанням, яке було, як на мене, одним з найважливіших для модерністичного XX ст. — з'ясування категорії Я.

Не Зевс, не Пан, не Голуб–Дух, —
Лиш Сонячні Кларнети.
У танці я, ритмічний рух,
В безсмертнім — всі планети.

Я був — не Я. Лиш мрія, сон.
Навколо — дзвонні згуки,
І пітьми творчої хітон,
І благовісні руки.

Прокинувсь я — і я вже Ти:
Над мною, підо мною
Горять світи, біжать світи
Музичною рікою.

І стежив я, і я веснів:
Акордились планети.
Навік я взнав, що Ти не Гнів, —
Лиш Сонячні Кларнети.

WYJAŚNIANIE PRZYCZYNOWE W MECHANICE KWANTOWEJ

Causative speculation in quantum mechanics

Tomasz Bigaj

Instytut Filozofii Uniwersytetu Warszawskiego, Krakowskie Przedmieście 3, 00–047 Warszawa 64

Głównym problemem postawionym w referacie jest pytanie, czy mechanika kwantowa dopuszcza istnienie wyjaśnień przyczynowych dla doświadczalnie stwierdzonych prawidłowości. Na przykładzie korelacji typu EPR pokazane zostanie, że możliwość przyczynowego wyjaśnienia niektórych prawidłowości kwantowych jest wykluczona przez doświadczenie. Omówiony będzie argument van Fraassena, pokazujący, że założenie o istnieniu przyczynowego wyjaśnienia dla korelacji EPR prowadzi do tzw. nierówności Bella, która została empirycznie sfalsyfikowana.

ФІЛОСОФСЬКІ АСПЕКТИ ЗАГАЛЬНОЇ ТЕОРІЇ ВІДНОСНОСТИ

Іван Вакарчук

Львівський національний університет імені Івана Франка, кафедра теоретичної фізики
вул. Драгоманова, 12, м. Львів, 79005, Україна

Загальна теорія відносности, яка була створена на основі неевклідової геометрії, ньютонівської теорії тяжіння та принципу відносности, поставила цілу низку проблем фізичного та філософського трактування її фундаментальних принципів і висновків. На лекції до обговорення пропонуємо декілька проблем:

– історичний нарис траєкторії основних міркувань та логічних зв'язків, які привели до створення загальної теорії відносности;

– проблема розуміння зв'язку неінерціяльних систем відліку з ґравітацією й геометричними властивостями простору;

– геометризація всіх фундаментальних взаємодій (магнетизм, електрика, слабкі взаємодії, сильні взаємодії, ґравітація) і створення теорії їх об'єднання;

– велике і надвелике об'єднання з "виходом" у простір більшої вимірности, ніж чотири;

– питання, у просторі якої вимірности ми живемо; як виявити сховані (компактифіковані) вимірності простору, тобто які спостережувані явища вказують нам на те, що фізичний простір має явні і сховані вимірності; які з цих вимірностей мають часове, а які просторове "забарвлення";

– квантування ґравітації і проблема (поза принциповими математичними труднощами, які стримують створення несуперечливої квантової теорії ґравітації) строго односторонньої спрямованости причинно–наслідкового зв'язку між минулим та майбутнім.

Література

1. Исаак Ньютон. Математические начала натуральной философии. Перевод с латинского и коментарии А. Н. Крылова. М.: Наука, 1989.

2. Альберт Эйнштейн. Собрание научных трудов. Т. I-II. Работы по терии относительности. М.: Наука, 1966. (особливо праці 1907, 1913, 1915 р.р).

3. Felix Klein. Vorlesungen Über Die Entwicklung Der Matematik IM 19. Jahrhundert Teil I (für Den Druck Bearbaitet von R. Courant und O. Neugebauer) Berlin: Verlag von Julius Springer. 1926. Феликс Клейн. Лекции о развитии математики в XIX столетии (подготовлено к печати Р. Курантом и О. Нейгебауером). Перевод с немецкого. М., Л.: 1937.

4. Ю. С. Владимиров. Пространство-время: явные и скрытые размерности. М.: Наука, 1989.

5. Вакарчук І. О. Лекції з загальної теорії відносності. Львів: ЛДУ ім. І. Франка, 1991.

6. Вакарчук І. О. Квантова механіка. Львів: ЛДУ ім. І. Франка, 1998. (С. 442-443, а також відступи та виноски).

7. Жаклін Рюс. Поступ сучасних ідей. Київ: Основи, 1998. Переклад з французької Віктора Шовкуна.

8. Бруно Шульц. Санаторій Під Клепсидрою. Львів: Просвіта, 1995. Переклад з польської Андрія Шкраб'юка. С. 189-209.

KOMPREHENSYJNA KONCEPCJA RACJONALNOŚCI NAUKI

Comprehensive concept of science rationality

Mieszko Tałasiewicz

Instytut Filozofii Uniwersytetu Warszawskiego, Krakowskie Przedmieście 3, 00–047 Warszawa 64

Zadaniem referatu będzie przedstawienie problematyki i głownych linii argumentacji większej rozprawy, która ma wkrótce ukazać się w postaci książkowej pod tytulem "Pojęcie racjonalności nauk empirycznych".

Rozprawa ta poświęcona jest sformułowaniu i prezentacji tzw. komprehensyjnej koncepcji racjonalności nauki, a także obronie — z wykorzystaniem tej koncepcji — pewnego kompromisowego stanowiska w sporze o racjonalność w nauce.

Głównym zadaniem dla komprehensyjnej koncepcji racjonalności, która ma wspierać moje stanowisko, jest dostarczenie dobrej niekryterialnej, konotacyjnej definicji racjonalnósci nauki. Głównym ograniczeniem tej koncepcji jest koniesznosć spełnienia kilku warunków: po pierwsze, proponowana definicja ma odzwierciedlać co najniej część potocznych intuicji racjonalności; po drugie, powinna ona pozwalać na zrekonstruowanie jako racjonalnego jak największego obszaru nauki; po trzecie wreszcie, musi ona zachowując zasadniczy związek z prawdą, jak tego chcą realiści, wychodzić jednak naprzeciw niektórym postulatom antyrealistów i wskazywać rownież drogę do racjonalnej zmiany naukowej niezależnie od dążenia do prawdy.

Oparcie dla koncepcji spełniającej powyższe warunki znajduję w pojęciu rozumienia identyfiakcyjnego zanalizowanym przez Jacka Jadackiego i w teorii dążenia do prawdy Adama Groblera. Formułuję dwie definicje: niezmiennej i uniwersalnej racjonalności epistemologicznej, rozumianej jako racjonalność celów, oraz ewoluującej w czasie racjonalności pragmatycznej, pełniacej funkcję racjonalności środków — definicje, które wiążą w jedną strukture naczelne wartości poznawcze: prawdę, wyjaśnianie, dążenie do jedności nauki etc.

ДЕЯКІ ФІЛОСОФСЬКІ ПРОБЛЕМИ І ПАРАДОКСИ У КВАНТОВІЙ МЕХАНІЦІ

Володимир Ткачук

Львівський національний університет імені Івана Франка, кафедра теоретичної фізики

вул. Драгоманова, 12, м. Львів, 79005, Україна

Квантова механіка є однією з найдивніших теорій, яку створили коли–небудь учені. Питання розуміння та інтерпретації квантової механіки досі викликають значний інтерес. Яскравим прикладом труднощів у розумінні квантової механіки є відомі парадокси: парадокс із котом Шредингера, парадокс Айнштайна-Подольського-Розена (EPR) [1,2,3,4,7].

Останніми роками спостерігається значне зростання інтересу до основ квантової механіки. В основному, це пов'язано з проґресом, досягнутим в експериментах з індивідуальними квантовими системами. Ці експерименти в деталях підтвердили теорію й дали поштовх до нових технологій, таких, як квантові комп'ютери, квантова криптографія, квантова телепортація [7,8]. Цікаво відзначити, що саме EPR–парадокс став основою для квантової телепортації [5,6,8].

Проґрес квантових технологій ще більше привернув увагу до проблем розуміння та інтерпретації квантової механіки. Видається, що повного консенсусу в цьому питанні не досягнуто. Доречними тут є слова Фейнмана: "*I think I can safely say that nobody today understands quantum mechanics*". Незважаючи на це, квантова механіка ще ні разу не схибила і раз за разом доводить свою справедливість.

Література

1. І. О. Вакарчук, Квантова механіка. Львів: ЛДУ ім. І. Франка, 1999, 614 с.
2. А. Садбери, Квантовая механика и физика элементарных частиц. М.: Мир, 1989, 487 с.
3. Д. И. Блохинцев, Принципиальные вопросы квантовой механики. М.: Наука, 1966, 159 с.
4. Fred Alan Wolf, Taking the quantum leap. Harper & Row, Publishers, San Francisco, 1981, 262 p.
5. Charles H. Bennett, Gilles Brassard, Claude Crepeau, Richard Jozsa, Asher Peres, and William K. Woodters. Teleporting an unknown quantum state via dual classical and Einstein-Podolsky-Rosen channels, Phys. Rev. Lett. v.70, 1895 (1993).
6. Dik Bouwmeester, Jian-Wei Pan, Klaus Mattle, Manfred Eibl, Harald Weinfurter, and Anton Zeilinger. Experimental quantum teleportation. Nature (London) v.390, 575 (1997).
7. http://kaluza.physik.uni-konstanz.de/AU/quoptics.html
8. http://www.quantum.univie.ac.at/

MEDIA I KONGITYWISTYKA

Media and congitivistics

Jerzy Bobryk

Wydzial Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego, ul. Stawki 5/7, 00–183 Warszawa

Wiedza zmienia swój status równocześnie z wkraczaniem społeczeństwa w okres rewolucji informatycznej i dominacji elektronicznych środków komunikacji masowej. Wzrost roli badania i stosowania nowych środkow przenoszenia informacji zbiegł się w czasie z powstaniem nowej dyscypliny naukowej zwanej *cognitive science*, oraz z dominacją podejścia poznawczego w psychologii i innych dyscyplinach naukowych. Paradoksem wydaje się fakt, że choć psychologia poznawcza korzysta ze zdobyczy badań nad sztuczną inteligencją, to w większości wypadków publikacje wydawane pod hasłem “psychologia Internetu” nie są poświęcone oddziaływaniu komputerów i sieci komputerowych na procesy poznawcze człowieka. Popularna w psychologii metafora komputerowa, słusznie lub nie podkreślając podobieństwa ludzkiego myślenia i komputerowego przetwarzania informacji, zdaje się ukrywać stopień i sposób wpływu nowych mediów na procesy poznawcze ludzi. Wpływ medium elektronicznego na ludzkie myślenie współcześnie analizują i badają raczej socjologowie i antropologowie, z których wielu uważa, że rewolucja informatyczna jest trzecim etapem rozwoju cywilizacji, etapem jakościowo odmiennym od dwu poprzednich. Dwa poprzednie to etap kultury języka mowionego oraz etap kultury pisma i druku.

Referat składa się z dwu części. Pierwsza poświęcona jest przedstawieniu klasycznych niepsychologicznych teorii wpływu środków masowej komunikacji na psychikę i stosunki społeczne. Druga pokazuje z jakich teorii psychologicznych, zdaniem autora referatu, można korzystać, by opisać i wyjaśnić istotę wplywu komputerów i sieci komputerowych na procesy poznawcze człowieka.

ЛЕКСИКОМЕТРИЧНІ АСПЕКТИ СЕМАНТИЧНОГО ПОЛЯ В ЕЛЕКТРОННОМУ ТЕЗАУРУСІ АНГЛІЙСЬКИХ ДІЄСЛІВ ТА ДЕВЕРБАТИВІВ

Михайло Білинський

Львівський національний університет імені Івана Франка, філологічний факультет, вул. Університетська, 1, Львів, 79000, Україна

Філософським підґрунтям лексикометричних об’єднань у словнику виступає асиметричний дуалізм площин змісту та вираження мовного знака. Синонімічний ряд являє собою список лексем заданої послідовности. Ступінь віддалености синоніма від домінанти залежить від його порядкового номера в ряді та кількості членів ряду (синонімічної складности домінанти). У синонімічних відношеннях “зліва направо” (прямий тезаурус) розподіл величини коефіцієнта віддалености в ряді рівномірний. Ступінь синонімічної подібности останнього члена ряду до домінанти ряду дорівнює крокові зменшення питомої ваги кожного наступного синоніма в семантичному полі домінанти. Інтуїтивність отриманих значень віддалености синонімів від домінанти в дериватарії залежить від міри збережености первинної щільности ряду та співвіднесености лівобічних і правобічних щодо заданого члена ряду словотвірних фільтрів.

У синонімічних відношеннях “зліва направо” (зворотний тезаурус) розподіл величини коефіцієнта синонімічної подібности нерівномірний. Зони скупчення та розрідженості зв’язків на шкалі синонімічної подібности, які можна вважати доповненнями до канонічного закону Менцерата, отримують інтерпретацію в термінах семантичної природности. Фізичні рамки ономасіологічного простору домінанти стохастично співвідносні зі ступенем її синонімічної похідности (довжиною зворотного ряду). Високий ступінь симетричности коефіцієнтів синонімічної подібности в парах рефлексивних синонімів зовсім не характерний для флангів семантичної шкали зворотної синоніміки. Дуже сильна та надто послаблена синонімічна співвіднесеність між словами спостерігається здебільшого лише в одному напрямі. Коливання в оцінці зворотної синонімічної подібности, спричинені дериваційними фільтрами, не викликають зміщення величини всіх коефіцієнтів ряду.

Укладений електронний тезаурус англійських дієслів та девербативів уміщає майже 180 000 значень коефіцієнта смислової подібности у складі лінійних, пучкових та латентних рядів зворотної синонімічності.

СТАНОВЛЕННЯ ТЕХНОГЕННОЇ ЦИВІЛІЗАЦІЇ ТА ПРОБЛЕМИ МЕТОДОЛОГІЇ НАУКИ

Володимир Мельник
Львівський національний університет імені Івана Франка, філософський факультет
вул. Університетська, 1, Львів, 79000, Україна

На противагу традиційним суспільствам, у яких пріоритет надавали відтворенню існуючих протягом багатьох століть соціяльних структур, норм та способів діяльности, у Європі (XVII–XVIII ст.) виник особливий тип цивілізації — техногенний. Для нього вищою цінністю є інноваційна діяльність, швидка зміна технічної основи буття людини й суспільства на засадах систематичного використання наукового знання. Саме завдяки науці наукову раціональність стали розглядати як визначальний бік будь–якої діяльности. Завдяки науці не тільки перетворюється світ природи та створюється штучний (не природний) світ людського буття, але й змінюється світ самої людини. Наука стає визначальним чинником розвитку європейської цивілізації, окреслюються контури нової соціо–культурно–технічної системи, сутнісні ознаки якої визначає наука, а людський чинник "виштовхується" на другий план не як самоцінний та самодостатній, а як засобовий елемент розвитку системи. Відбувається трансформація технократизму як способу буття сучасного суспільства в "техносцієнтизм". У контексті такої динаміки помітні тенденції до змін методологічних основ наукових досліджень — передусім відбувається: перехід від класичного та некласичного типу раціональности до постклясичного, якийураховує ціннісні установки в процесі дослідження; зміцнення та посилення інтеґраційних тенденцій у науці (формується загальнонаукова методологія); інституалізація предметно–перетворюючої діяльности (технікознавства) як перехід від сущого до належного без утрати пріоритету самоцінности людини.

Z DZIEJÓW POJĘCIA PRZYCZYNY

On the history of the cause concept

Dobrochna Dembińska–Siury
Instytut Filozofii Uniwersytetu Warszawskiego, Krakowskie Przedmieście 3, 00–047 Warszawa 64

Przedmiotem wystąpienia będzie zagadnienie kształtowania się pojęcia i teorii przyczyny w filozofii myśli greckiej. Uwypuklone zostaną dwie zasadnicze kwestie:

(1) różnica w pojmowaniu przyczyny w greckich przedfilozoficznych oraz w filozoficznych wyjaśnieniach rzeczywistości;

(2) teoria arche jako fundament rożwazań filozofów greckich odnośnie do pierwszej przyczyny.

Zasadnicza część referatu dotyczyć będzie rozwoju i znaczenia koncepcji arche: od jej sformułowania przez filozofów jońskich i eleackich — Talesa, Anaksymandra, Anaksymenesa, Heraklita i Parmenidesa (przy próbie ukazania wpływu zarówno mitologicznego jeszcze dziedzictwa, jak i elementów obserwacji oraz zasad logicznego myślenia) po przedstawienie dalszej greckiej tradycji filozoficznej, rożwazanej w aspekcie przyczyny, jako wywodzącej się z tych wczesnych ustaleń. Przy takim ujęciu tematu, celem referatu jest również ukazanie filozofii greckiej jako wewnętrznie spójnej całości (nie wyklucz to bynajmniej różnorodności jej nurtów), w której szczególny, charakterystyczny dla niej problem, mianowicie problem relacji jedna i wielości sformułowany przez pierwszych filozofów greckich, jest nieustannie podejmowany i w rezultacie rozwiązywany jeszcze przez ostatnie pokolenia greckich myślicieli.

POJĘCIE PROSTOTY W NAUCE

The concept of simplicity in science

Jacek Jadacki
Instytut Filozofii Uniwersytetu Warszawskiego, Krakowskie Przedmieście 3, 00–047 Warszawa 64

Punktem wyjścia referatu jest definicja "prostoty" podana przez Witodla Strawińskiego. Nałożywszy pewne warunki na adekwatną definicję "prostoty" — proponuję następujące rozstrzygnięcia:

(1) x jest PROSTY pod względem v, gdy x nie ma części rodzaju v.

(2) x jest ZŁOŻONY pod względem v, gdy x ma części rodzaju v.

(3) Każdy przedmiot prosty pod względem v jest prostszy pod wzgledem v od przedmiotu złożonego pod względem v.

(4) Jeżeli x i y są złożone, to x jest PROSTSZY pod wzgledem v [n razy] od y, gdy x ma [n razy] mniej niż y części rodzaju v (prostych).

Następnie pokazuję, że do tak zdefiniowanego pojęcia prostoty dają się łatwo sprowadzić wszystkie (znane mi) pojęcia prostoty/złożoności — w szczególności prostoty/złożoności ontologicznej (świata) oraz prostoty/złożoności semiotycznej (opisu świata, w tym: języka tego opisu i teorii w tym języku wyrażonej).