

## ЗМІСТ

|                                                                                                                              | Стор. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| В. С. Лутай. Основні проблеми взаємозв'язку філософського методу з методами природничих наук                                 | 3     |
| Г. Г. Вдовиченко. Системно-структурний метод дослідження в сучасній науці — вираз і розвиток принципу історизму              | 13    |
| Н. М. Гончаренко. Про генезис зв'язку окремих природничо-наукових методів і методу матеріалістичної діалектики               | 21    |
| В. М. Свириденко. Про епистемологічні основи процедури вимірювання                                                           | 28    |
| В. С. Полікарпов. Модель у фізиці                                                                                            | 35    |
| В. П. Капітон. До питання про співвідношення сутності і якості                                                               | 43    |
| В. П. Лисий. Співвідношення пізнавальної здатності суб'єкта і експерименту                                                   | 52    |
| В. О. Дорошків. До питання про теоретико-пізнавальну функцію аксіоматичного методу у фізиці                                  | 58    |
| В. М. Лисенко. Роль принципу причинності у виборі основоположних принципів теорії відносності                                | 66    |
| О. О. Бандура. До критики розуміння фізичної теорії у філософії Дьюї та його послідовників                                   | 71    |
| Г. Д. Берднішев. Методологічні питання сучасних уяв про генну регуляторну систему                                            | 78    |
| В. І. Колодяжний. Аналітико-синтетичні методи у розвитку генетичних уяв                                                      | 85    |
| І. Т. Проценко, М. А. Проценко. Заперечення заперечення в процесах репродукції організмів                                    | 95    |
| К. Г. Гавриш. Про основи еволюції методів біологічного дослідження                                                           | 101   |
| М. П. Гор'яч. Філософський аналіз значення екологічного методу в пізнанні і раціональному відтворенні процесів живої природи | 107   |
| Е. П. Семенюк. Відображення як основа розуміння інформації в науці                                                           | 114   |
| А. І. Трет'яков. Методологічне значення аналізу фізичного аспекту відображення та упорядкувальних властивостей систем        | 122   |

## ЗМІСТ

|                                                                                                        |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| О. З. Жмудський. Метод дослідження й істинність електронної структури речовин                          | 3   |
| В. С. Полікарпов. Співвідношення абстракції й інтуїції у фізичному пізнанні                            | 18  |
| В. О. Дорошкевич. Про роль феноменологічних теорій у фізичному пізнанні                                | 26  |
| В. М. Лисенко. Вимоги принципу причинності в спеціальній теорії відносності                            | 35  |
| Л. Ю. Годованець. Математичне узагальнення і об'єктивна реальність поняття фотона                      | 40  |
| В. А. Любичанківський. Деякі особливості філософського аналізу у фізиці                                | 45  |
| А. В. Місуро. Модель як форма взаємозаяття теорії та експерименту                                      | 54  |
| В. М. Рагозін. Діалектика як загальний метод конкретних наук                                           | 60  |
| М. І. Кованцов. Аналіз логічних основ деяких математичних методів                                      | 68  |
| Д. Т. Кривенко. До питання про логіку становлення кількісних понять                                    | 76  |
| П. П. Бобкова, І. З. Цехмістро. До історії розвитку поняття континууму                                 | 85  |
| А. А. Бутенко. Про елементи та структуру простору                                                      | 91  |
| М. К. Кубаєвський. Категорія «якість» у світлі системно-структурного підходу                           | 98  |
| В. А. Рижко. Конструктивістські методи побудови логіко-математичного знання та їх гносеологічний зміст | 101 |
| Є. П. Семенюк. Інформаційний підхід до дійсності як елемент збагачення матеріалістичної діалектики     | 110 |

Date: 1973

## ЗМІСТ

|                                                                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Д. О. Жданов. Біологічне і соціальне у становленні абстрактного мислення                                                             | 3  |
| М. Ф. Лисенко. Проблемні питання про етапи розробки природознавчої теорії                                                            | 10 |
| В. Ф. Сухина. До питання про суть модельного експерименту                                                                            | 17 |
| В. М. Костев, В. С. Семерик. Про співвідношення функції і структури приладу в експерименті                                           | 26 |
| М. А. Маковський. Роль спостереження в пізнанні структури об'єкта                                                                    | 32 |
| П. С. Цимбрикевич. До вивчення впливу біологічних факторів на активність відображення                                                | 38 |
| О. М. Білокінь, Т. Я. Старченко. Взаємозв'язок структурного та історичного підходів у біологічному дослідженні                       | 44 |
| Т. Д. Пікашова. Критичний аналіз неовіталістського розуміння співвідношення емпіричного та теоретичного в розвитку біологічних знань | 50 |
| І. П. Макоцей. Взаємозв'язок людини і машини                                                                                         | 58 |
| В. І. Онопрієнко. Циклічність розвитку геологічної матеріальної системи                                                              | 64 |
| А. Д. Чумель. Питання про аналіз логічних форм випереджувального відображення дійсності                                              | 74 |
| В. П. Лисий. Теоретичне, практичне та експеримент                                                                                    | 80 |
| А. В. Юрківський. До питання про «олюднення» природи у процесі її взаємодії з суспільством                                           | 88 |

## ЗМІСТ

|                                                                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| П. С. Дишлевий. Стан та перспективи наукових досліджень філософських проблем сучасного природознавства                      | 3  |
| О. З. Жмудський. Перемога лєнінської методології у фізиці                                                                   | 20 |
| Н. Т. Костюк. Деякі логіко-гносеологічні проблеми сучасної біології                                                         | 28 |
| Г. Г. Вдовиченко. Зростання значення лєнінської теорії відображення в курсі марксистсько-лєнінської філософії у вищій школі | 37 |
| М. О. Логвин. Деякі філософські аспекти новітніх досліджень діяльності мозку                                                | 47 |
| В. М. Свиріденко. Про місце спостереження та експерименту в структурі пізнавального процесу                                 | 64 |
| В. Д. Білогуб. Диференціація та інтеграція природничих і суспільних наук як соціально зумовлений процес                     | 77 |
| В. О. Зашляпін. Зв'язки вчених-фізиків України з вченими братніх союанських республік                                       | 86 |
| І. Діттріх. Сутність і функція науки за соціалізму                                                                          | 94 |

## ЗМІСТ

|                                                                                                                                                                                                                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| А. І. Уйомов, Б. В. Плесьський. До проблеми параметричної оцінки структурно-субстратної складності системи. . . . .                                                                                                                                           | 3  |
| С. В. Остапенко. Суб'єкт — об'єкт і теоретичні системи. . . . .                                                                                                                                                                                               | 12 |
| В. Ф. Бердинков, Р. В. Валенчик, Е. В. Ганін, Г. В. Леонова, О. В. Ніколенко, М. С. Оганисян, С. І. Переймер, А. Р. Петунін, Б. В. Плесьський, Г. Я. Портнов, І. М. Сараєва, А. І. Уйомов, А. Ю. Цофнас. До проблеми чіткості та унікальності систем. . . . . | 17 |
| В. М. Костюк. Логіка квантової механіки. . . . .                                                                                                                                                                                                              | 26 |
| Н. М. Чернецька. Мета і результат з системної точки зору. . . . .                                                                                                                                                                                             | 33 |
| С. Е. Зак. Співвідношення власного і системного часу. . . . .                                                                                                                                                                                                 | 39 |
| А. П. Патлатой. Системний підхід і проблема цілісності біологічної теорії. . . . .                                                                                                                                                                            | 46 |
| Е. В. Ганін. Вираження повноти системного виявлення об'єктів на мові тернарного опису. . . . .                                                                                                                                                                | 53 |
| С. П. Переймер. Встановлення співвідношень між системними параметрами аналітичними методами. . . . .                                                                                                                                                          | 59 |
| О. В. Ніколенко. Про системно-інформаційний підхід до проблеми класифікації об'єктів у фізиці. . . . .                                                                                                                                                        | 69 |
| В. І. Богданович, С. М. Кириченко. Локальні й глобальні системи. . . . .                                                                                                                                                                                      | 75 |
| М. П. Савусін. Про один варіант ентропійної міри простоти систем. . . . .                                                                                                                                                                                     | 79 |
| О. Г. Захарчук. Визначення оптимальної системи. . . . .                                                                                                                                                                                                       | 89 |
| В. Т. Купрій. Гіпотеза і модель. . . . .                                                                                                                                                                                                                      | 94 |

## ЗМІСТ

|                                                                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Н. К. Водоп'янова. Про зміст понять «преформація» й «енігенез» у вченнях про індивідуальний розвиток . . . . .                       | 3  |
| М. М. Сидоренко. Методологічний аналіз деяких підходів до розв'язання проблеми несвідомого . . . . .                                 | 11 |
| С. А. Мороз, В. І. Онопрієнко. Специфіка проблеми внутрішнього і зовнішнього у палеонтології та палеоекології . . . . .              | 19 |
| Ю. А. Осташов, М. В. Суровий. Основні рівні дослідження живого . . . . .                                                             | 29 |
| Г. Т. Проценко, М. А. Проценко. Деякі методологічні питання біосистематики . . . . .                                                 | 34 |
| Т. Г. Дичев, О. Г. Приймак. До питання про адаптацію людини в умовах сучасної науково-технічної революції . . . . .                  | 43 |
| Т. Д. Пікашова. Критика неовіталізму в питанні «самостійності» біології . . . . .                                                    | 54 |
| В. О. Титов. Значення відкриття сутності фотосинтезу К. А. Тімірязевим для обґрунтування матеріалістичного розуміння життя . . . . . | 62 |
| М. П. Горяч. Взаємодія суб'єкта і об'єкта в пізнанні та підтверненні природи . . . . .                                               | 70 |
| М. В. Лебедев. Комплексне пізнання різних рівнів організації живої матерії . . . . .                                                 | 76 |
| М. С. Свідло. Методологічне значення ленінської критики агностицизму для сучасного біологічного знання . . . . .                     | 82 |
| С. Н. Черний. До питання про співвідношення методів пізнання біологічних об'єктів . . . . .                                          | 90 |

## ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ, ВЫП. 35

(На украинском языке)

Издательское объединение «Видца школа»  
Издательство при Киевском государственном университете

Редактор М. К. Козиренко  
Художний редактор В. Д. Делеко  
Технічний редактор Т. І. Хохановська  
Коректор А. М. Кайдалова

Здано до набору 16.IX 1973 р. Підписано до друку 21.II. 1974 р. Формат паперу 60×90<sup>1/16</sup>. Сорт паперу друкарський № 3. Фіз. друк. арк. 6,0. Умовн. арк. 6,0. Обл.-видавн. арк. 6,45. Тираж 760. Видає № 194-к. БФ06897. Ціна 46 коп. Зам. 2629.

Видавництво видавничого об'єднання «Видца школа» при Київському державному університеті, 252001, Київ, Тарасівська, 11

4 а військова друкарня.

## ЗМІСТ

|                                                                                                                                                 |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Л. А. Соловей. Про єдність математики і визначення її предмета Ф. Енгельсом                                                                     | 3   |
| И. Н. Кравець, Г. С. Пурис. До історії виникнення природознавчих уявлень про простір — час                                                      | 12  |
| І. З. Цехмістро. Про об'єктивну підставу зв'язку точних наук та діалектико-матеріалістичної філософії                                           | 18  |
| О. І. Коронкевич. Про визначення предмета математики                                                                                            | 24  |
| Б. В. Пясковський. Про джерела розвитку сучасної математики                                                                                     | 31  |
| В. А. Чудінов. Специфіка відображення в математиці                                                                                              | 37  |
| М. І. Блецкан. Роль принципу екстраполяції в розвитку наукових понять                                                                           | 45  |
| І. З. Барсегян. «Нерозв'язні проблеми» і безмежність пізнання                                                                                   | 52  |
| В. В. Романенко. Логіко-гносеологічні передумови машинного доведення теорем                                                                     | 59  |
| О. В. Котова. Доповняльність теоретико-інформаційних і енергетичних методів                                                                     | 65  |
| Н. П. Бобкова. Гносеологічне значення ідеї атомізму                                                                                             | 69  |
| А. Є. Конверський. Конкретно-наукові джерела проблеми логічного обґрунтування знання в Арістотеля                                               | 78  |
| В. А. Седнев. Критичний аналіз поглядів неокантианців Росії на співвідношення філософського і фізико-математичного знання                       | 86  |
| І. С. Добронравова. Відображення діалектики перервного і неперервного в фізичних теоріях                                                        | 97  |
| В. І. Веровський. Гносеологічна функція уявлення в сучасному науковому пізнанні                                                                 | 103 |
| Ч. А. Найдьонов. Розробка філософських проблем природознавства в Народній Республіці Болгарії (Огляд літератури за 1958—першу половину 1973 р.) | 112 |

## ФИЛОСОФСКИЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

### Межведомственный научный сборник. Выпуск 36

(на украинском языке)

Издательство издательского объединения «Вища школа» при Киевском государственном университете, 252033, Киев, Тарасовская, 11. 4-я военная типография. Условн. печ. л. 7,5. Уч.-изд. л. 8,7. Тираж 1000. Цена 87 коп.

Редактор О. І. Сердюк. Художний редактор К. Ф. Деряжна. Технічний редактор Т. І. Хохановська. Коректор М. М. Яничська.

Здано до складання 11. VII 1974 р. Підписано до друку 30.X 1974 р. Формат паперу 60X90<sup>1/16</sup>. Сорт паперу друкарський № 3. Фіз.-друк. арк. 7,5. Умовн. арк. 7,5. Обл.-видавн. арк. 8,7. Тираж 1000. Видавн. № 264-к. БФ36056. Цена 87 коп. Зам. 6126. Видавництво видавничого об'єднання «Вища школа» при Київському державному університеті, 252033, Київ, Тарасівська, 11.

4 а військова друкарня.

## З М І С Т

|                                                                                                                                           |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| А. І. Костарьов, П. Р. Ференц. Про єдність дискретності і неперервності у структурі мікросвіту . . . . .                                  | 3   |
| Г. Гьорц. Модель і наочність у сучасній фізиці . . . . .                                                                                  | 10  |
| А. Є. Ковальчук. Про імовірності у квантовій теорії . . . . .                                                                             | 17  |
| В. В. Будко. Методологічна роль поняття «власивість» у фізичному пізнанні . . . . .                                                       | 26  |
| В. П. Капітон. До питання про принципи класифікації типів і видів сутності матеріальних об'єктів (На матеріалах фізичної науки) . . . . . | 30  |
| І. З. Цехмістро. Чи можна пояснити походження життя у світі лі проблеми вимірювання? . . . . .                                            | 36  |
| В. Л. Храмова. До питання про принципи єдності знань . . . . .                                                                            | 41  |
| Г. С. Раздимаха. До історії формування наукових ідей Коперника . . . . .                                                                  | 48  |
| П. П. Чолпан. Пізнавальна роль розкриття діалектичних протиріч у сучасній фізиці . . . . .                                                | 52  |
| Т. Ф. Герасименко. Перше начало термодинаміки та його методологічне значення . . . . .                                                    | 59  |
| В. М. Костєв, С. С. Тєсляк. Методологічне значення ідеї квазічастинок у фізиці . . . . .                                                  | 66  |
| В. М. Найдиш. Про розвиток у методології фізики діалектичного розуміння природи досліду . . . . .                                         | 71  |
| О. І. Чорноморець. Принципи спостережуваності у сучасній фізиці . . . . .                                                                 | 80  |
| В. П. Лисий. Співвідношення фундаментальних і прикладних фізичних досліджень з виробництвом (Філософський аспект розгляду) . . . . .      | 86  |
| Ч. А. Найдьонов. Фізичні і хімічні форми руху матерії у класифікації Ф. Енгельса . . . . .                                                | 95  |
| В. Ю. Лавац. До проблеми вимірювань у загальній теорії відносності . . . . .                                                              | 105 |
| М. А. Маковський. Експериментальні дані і становлення понять у фізиці . . . . .                                                           | 110 |

## ЗМІСТ

|                                                                                                                       |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| І. В. Огородник, В. В. Огородник. Співвідношення понять «закон» і «принцип» у системі природничонаукового знання      | 3   |
| В. А. Мандрика. Припущення як форма розвитку природничонаукових знань                                                 | 9   |
| І. М. Волошко. Конкретизація абстракцій                                                                               | 18  |
| Г. М. Діденко. Критика неопозитивістського трактування мислених моделей                                               | 25  |
| Г. З. Барсегян. Теоретична задача та її структура (На матеріалах фізико-математичних наук)                            | 34  |
| Л. А. Соловей. Взаємозв'язок конструктивного і неконструктивного моментів у математичному пізнанні                    | 41  |
| А. Г. Мартинюк. Системний підхід до визначення випадінних завдань                                                     | 49  |
| В. Ю. Давац, Л. О. Колоколова. Ідея еволюції в астрономії та її методологічні аспекти                                 | 57  |
| О. О. Закордонець. Критика конвенціоналістського трактування визначення поняття одночасності в релятивістській фізиці | 65  |
| І. Гольцбахова. Про співвідношення природничих і суспільних наук                                                      | 72  |
| М. В. Вітрук, В. Г. Гончаренко, Б. З. Кабаков. Деякі методологічні проблеми застосування кібернетики в праві          | 78  |
| С. П. Черний. Біологічне і соціальне в сутності людського існування                                                   | 91  |
| М. К. Толчій, В. Л. Васильєва. Методологічні основи визначення місця вірусів у живій природі                          | 98  |
| Ф. І. Гісматов. До проблеми штучного створення живих організмів                                                       | 111 |
| П. К. Тарасун. Класики марксизму-ленізму про можливі передбачені наслідки взаємодії людини з природою                 | 116 |
| Л. П. Депенчук. Принцип єдності знань і проблема відношення суспільства і природи                                     | 125 |
| М. П. Горяч. Методологічне значення принципу єдності теорії і практики в перетворенні природи                         | 129 |
| Ю. И. Зуєв, В. Ф. Музиченко. Абстрагування і його види                                                                | 135 |

## ЗМІСТ

|                                                                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Е. П. Семенюк. Про тенденції розвитку понятійно-категоріального апарату сучасної науки                                 | 3  |
| В. М. Костюк. Персональні імовірності та їхня роль у пізнанні                                                          | 11 |
| Ю. І. Зуєв, А. В. Ігнатів. Стратегія і програми дослідження                                                            | 17 |
| П. К. Ситник. Визначення начала логічного руху                                                                         | 23 |
| А. Є. Конверський. Місце законів науки в означенні видів обґрунтування                                                 | 31 |
| А. Н. Булавін, П. Штайнаккер. Замітки з семантики пропозиційної інтуїціоністської логіки                               | 38 |
| В. І. Богданович. Проблема взаємозв'язку філософських і математичних понять                                            | 43 |
| М. К. Кубаєвський, М. Я. Михайлюк. Світоглядна інтерпретація якісних і кількісних методів у поясненні біологічних явищ | 48 |
| З. В. Пауль. Про зв'язок курсу марксистсько-ленінської філософії з викладанням математичних дисциплін                  | 54 |
| Л. А. Соловей. Деякі епистемологічні функції алгоритму у математичному пізнанні                                        | 58 |
| В. С. Полікарпов. Евристична функція математики у фізиці                                                               | 63 |
| Г. О. Полікарпов. Філософські передумови геометродинаміки                                                              | 72 |

## ЗМІСТ

|                                                                                                   |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| В. М. Костев. Структура наукових теорій та природничонаукове мислення                             | 3   |
| В. М. Ніколько. Модернізація категоріальної будови сучасної фізики                                | 12  |
| М. І. Бленкан. Роль принципу діалектичної суперечності у розвитку наукових абстракцій             | 19  |
| І. С. Доброп'равова. Про суперечливий характер фундаментального поняття квантової електродинаміки | 26  |
| О. П. Цветков. Про співвідношення понять симетрії та асиметрії з категоріями діалектики           | 31  |
| В. М. Пайдиш. Зміна принципів опису як необхідний елемент наукової революції у фізиці             | 35  |
| С. Є. Зак. Евристична роль принципу доповнювальності                                              | 43  |
| І. Н. Макридова. Про обґрунтування природничонаукових гіпотез                                     | 48  |
| Т. М. Кук. Про інваріантну концепцію фізичної реальності                                          | 53  |
| О. В. Котова. Гістоологічний аналіз закону збереження і перетворення енергії                      | 58  |
| В. Д. Опищенко. Методологічне значення понять стану і події у фізиці                              | 65  |
| О. В. Ніколенко. Про інтерпретацію процесу вимірювання у квантовій механіці                       | 75  |
| Д. Т. Кривенко. Концепції фізичного поняття сили і повсякденна мова                               | 80  |
| В. І. Махонько. Місце і роль переконань у природничонауковому пізнанні                            | 87  |
| В. А. Мандрика. Припущення і передбачення                                                         | 97  |
| С. В. Остапенко. Інтуїція і генезис конструктивної математики                                     | 108 |
| Г. А. Косорукова. Методологічні аспекти природничонаукового знання про простір                    | 114 |
| Л. Н. Терент'єва. Про системний аналіз концепції часу в хімії                                     | 119 |
| О. І. Афанасьєв, А. Ю. Цофнас. До критики операціоналізму                                         | 123 |
| Н. П. Бобкова. Діалектика множинного і єдиного та питання аксіоматизації математичного знання     | 127 |
| О. Г. Шутов. Розвиток змістовно-аксіоматичного методу у фізиці                                    | 133 |
| С. С. Теслюк. Розробка філософських проблем фізики у Польській Народній Республіці                | 140 |

## ЗМІСТ

|                                                                                                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| С. А. Мороз. Геологічний аспект у вивченні біосфери . . . . .                                                                     | 3   |
| В. О. Луста. Деякі методологічні принципи оптимального ставлення суспільства до природи . . . . .                                 | 16  |
| В. А. Ілюшин, Ю. Я. Малюга. Про розвиток суперечності «суспільство — природа» . . . . .                                           | 24  |
| С. П. Черний. Деякі аспекти понять «біологічне» і «соціальне» . . . . .                                                           | 32  |
| Л. І. Сидоренко. Форми вияву єдності історичного і логічного у біологічному пізнанні . . . . .                                    | 39  |
| М. М. Сидоренко. До проблеми несвідомого в історії природознавства . . . . .                                                      | 44  |
| В. М. Пчелінський. Роль потреб у біологічній еволюції . . . . .                                                                   | 51  |
| В. С. Андрушок. Про співвідношення матеріального та ідеального у марксистській літературі . . . . .                               | 60  |
| М. Я. Михайлюк. Інтерпретація понять і категорій екології та їх методологічне значення . . . . .                                  | 69  |
| Г. І. Петровський. Стадна структура тварин як необхідна передумова формування суспільства . . . . .                               | 76  |
| В. О. Титов. Системно-структурний підхід до вивчення фізіологічних процесів рослинних організмів . . . . .                        | 83  |
| Г. О. Лебідь. Роль категорії «структура» у сучасному природознавстві . . . . .                                                    | 87  |
| М. Г. Цветков. Діалектика одиничного і загального. Її прояв у взаємозв'язку філософії з природознавством . . . . .                | 94  |
| М. А. Ожеван. Методологічний аналіз гіпотетико-дедуктивних концепцій у біології . . . . .                                         | 100 |
| А. О. Рахманов. Місце мисленого експерименту у встановленні взаємозв'язку між емпіричним і теоретичним рівнями пізнання . . . . . | 108 |
| Р. Ісраїлова. Методологічна роль діалектичного матеріалізму у пізнанні сутності життя . . . . .                                   | 111 |
| В. Ф. Пльонкіна. До питання про біологічні передумови порівняння як основи мислення . . . . .                                     | 119 |