

УДК (141+330.34) (004.9)

DOI <https://doi.org/10.32782/apfs.v050.2024.15>

А. Ю. Самарський

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2619-0394>

кандидат філософських наук, старший викладач кафедри філософії  
Національного технічного університету України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

## РОЗВИТОК ФІЛОСОФСЬКИХ ТА СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ ІДЕЙ АКАДЕМІКА В.М. ГЛУШКОВА В ХХІ СТ.

**Постановка проблеми.** В контексті розвитку інформаційних технологій та поширення їх ролі в суспільному житті, нааявною є проблема всебічного осмислення цього процесу. Надзвичайно важливим у філософському дослідженні цього феномену є звернення до ідей вчених, які вважаються засновниками кібернетики. Зокрема, для нас надзвичайний інтерес являє вітчизняний вчений академік В.М. Глушков, один з піонерів кібернетики, який заклав потужне ідейне підґрунтя подальшого розвитку сфери ІТ та створив багато наукових прогнозів, що й досі продовжують підтверджуватись. Головною метою його життя було створення Загальнодержавної автоматизованої системи управління (ЗДАС), яка передбачала впровадження інформаційних технологій у багатьох сферах суспільного життя. Те, що зараз у сфері управління набуло назву «цифрової трансформації» або цифровізації, було передбачено в проєкті ЗДАС як одна з головних компонент. Тренди держуправління останніх років, як створене у вересні 2019 року Міністерство цифрової трансформації України або концепція «держави в смартфоні», були запропоновані українською кібернетикою ще півстоліття тому, проте це досі мало висвітлюється в науковій літературі.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій** показує, що ідеї В.М. Глушкова та історію інформаційних технологій в Україні досліджували вітчизняні вчені, зокрема Б.М. Малиновський [12], який був провідним істориком вітчизняної кібернетики, інформаційних технологій та комп'ютерної техніки. Донька академіка – В.В. Глушкова та С.О. Жабін [2] проводили паралелі між концепцією ЗДАС та сучасною концепцією інформаційного суспільства. Найбільший внесок у дослідження філософських та соціально-економічних ідей В.М. Глушкова зробили Ю.В. Капітонова [1] та В.Д. Піхорович [3].

Ідейна спадщина В.М. Глушкова викликає зацікавленість багатьох іноземних дослідників. Найбільш відомі американські історики інформаційних технологій – Б. Пітерс [13] та С. Герович [6], а також німецький дослідник М. Грюнберг [9]. Проте, залишаються без уваги дописи та статті в західній науковій та науково-популярній

періодиці, які можуть містити цікаву інформацію щодо розвитку ідей академіка Глушкова.

**Мета статті** полягає в дослідженні розвитку філософської та соціально-економічної ідейної спадщини В.М. Глушкова, зокрема, в аналізі ідей сучасних західних вчених щодо проєкту ЗДАС.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Після смерті В.М. Глушкова одна з найближчих його соратниць Ю.В. Капітонова уклала книгу «Кібернетика: питання теорії та практики», де було зібрано роботи різних років академіка, які у популярній формі висвітлюють основні питання кібернетики. Очевидно, що вона прекрасно розуміла, яку велику роль грала філософія в ідейній спадщині її вчителя. Філософським поглядам В.М. Глушкова було присвячено окремий розділ «Філософські і методологічні аспекти розвитку кібернетики», який показово був першим. Також філософські ідеї частково висвітлюються в розділі «Моделювання процесів мислення». Економічні та соціальні погляди В.М. Глушкова висвітлені переважно в розділі «Кібернетика і управління»: перш за все детально розглядаються проблеми автоматизації виробництва, впровадження автоматизованих систем управління (АСУ), проблеми побудови загальнодержавної автоматизованої системи управління (ЗДАС), проблеми управління суспільним, науковим та технічним розвитком.

Велику увагу соціально-економічним та філософським поглядам Глушкова приділено в книзі Ю.В. Капітонової та О.А. Летичевського «Парадигми та ідеї академіка В.М. Глушкова». У шостій главі наводиться ретельний опис вимог, які висував В.М. Глушков до побудови економічної моделі з огляду на його бачення суспільного розвитку. Автори книги чудово розуміли та підтримували ідеї В.М. Глушкова. Технології організаційного управління та в цілому систему, які не враховують розвиток промисловості та розвиток суспільства, вони називають застарілими. Зауважимо, що це стосується не тільки управлінської системи СРСР в 60-ті роки, а й сучасних методів управління економікою, адже останні мало в чому змінилися з XVIII століття. Глушковські управлінські ідеї та принципи, навпроти, ґрунтувалися на передових

досягненнях науки і техніки та на діалектичному розумінні суспільного розвитку.

Кількісні зміни у науці, техніці, промисловості призводять до якісних стрибків в системі виробництва, які Віктор Михайлович називав інформаційними бар'єрами. Перехід такого бар'єра передбачав докорінну зміну системи управління. Зокрема, другий інформаційний бар'єр вимагав не тільки застосування комп'ютерних мереж в управлінні економікою, переходу до безпаперової інформатики, паралельного (а не лише послідовного) методу керування науково-технічним прогресом тощо, а й заміни самої економічної моделі з ринкової на нетоварну.

Головний управлінський принцип Глушкова, на який вказують Ю.В. Капітонова та О.А. Летичевський, принцип цілісності (або принцип комплексного чи системного підходу) вкрай важливий для розуміння його концепції: «у впровадженні ЕОМ в управління економікою Глушков бачив комплексний процес, що передбачає обов'язкове вирішення багатьох питань організаційного, економічного, соціального і психологічного характеру. Була необхідна повна перебудова усєї системи управління, удосконалення усєї системи документів, переведення їх на машинні носії, автоматизація документообігу, що дозволяла б радикально позбавитися від паперового потоку і повною мірою використовувати можливості машини» [1, с. 165]. Саме комплексний підхід вимагав створення глобальної системи управління, починаючи від впровадження АСУ на рівні підприємств та галузей, закінчуючи ЗДАС в масштабах країни.

Восьма глава книги присвячена філософським основам кібернетики та деяким досягненням Глушкова в цій сфері. Не будучи філософами за фахом, автори, проте, обирають філософськи грамотний підхід і починають розгляд з того ж, з чого починав засновник кібернетики Н. Вінер. Останній виводив її з філософії. Проте, як зазначають автори, в СРСР саме «філософи та економісти спочатку негативно поставились до кібернетики як до науки і всіляко перешкоджали її розповсюдженню в країні» [1, с. 234] через недостатню компетенцію Вінера в філософії.

Автори зауважують, що Вінер викладав свої ідеї в розповідному стилі та не сформулював і систематично не виклав методи та задачі нової науки. Для кібернетики США та Західної Європи до середини 50-х років було характерне захоплення філософськими аспектами. Поява ЕОМ дозволила зрозуміти, в якому напрямку і як розвивати кібернетику. Проте на Заході поява комп'ютерів зосередила науковців на математичних та технічних аспектах, практично відкинувши філософське підґрунтя і перетворивши її на «computer science».

Як відомо, у нас розвиток кібернетики пішов інакшим шляхом. Глушкову була необхідна філо-

софська база, завдяки якій можна було б розробляти машини, системи та «штучний інтелект» (який Віктор Михайлович спочатку бачив як аналогію людському інтелекту). Осмислення філософського підґрунтя, як зазначається в книзі, привело Глушкова до перевизначення терміну «кібернетика». Якщо французький вчений А.М. Ампер запропонував цей термін для позначення майбутньої науки про управління суспільством, а Н. Вінер, згідно з назвою його книги, визначав кібернетику як «науку про управління та зв'язок в тварині та машині» (про управління в суспільстві він пише в наступній своїй книзі «Кібернетика і суспільство»), то В.М. Глушков бачив кібернетику як науку про загальні закони отримання, збереження, передачі та перетворення інформації в складних системах.

Філософська широта погляду Глушкова дозволила закласти ідейні основи вітчизняної кібернетики як багатосторонньої науки. Під поняття складної системи підпадає надзвичайно широкий спектр: від технічних систем до живих організмів та суспільства. Відповідні вимоги ставилися до методів, понять та категоріального апарату кібернетики, перш за все, базових понять, таких як управління, інформація, складність, системність, дискретність, ймовірність тощо. Відповідно, з'явилися підрозділи: теоретична кібернетика, технічна кібернетика, економічна кібернетика, біологічна кібернетика та ін. Біологічна кібернетика, зокрема, мала б прояснити проблему людського мислення, яка цікавила Віктора Михайловича в контексті розробки штучного інтелекту. Проте цей умовний поділ ніколи не заважав йому бачити кібернетику і її задачі цілісно, що підтверджує справа усього його життя – проєкт ЗДАС.

У кінці глави «Філософські основи кібернетики» автори наводять наступні слова: «Філософське осмислення феномену “кібернетика” і “обчислювальна техніка” може і має вестись прискореними темпами. Адже від цього, зокрема, залежить наше розуміння таких важливих речей, як життя конкретних людей, природа штучного життя, конструкція (будова) комп'ютерів їх вплив на соціальний (і не тільки соціальний) аспект життя суспільства в цілому» [1, с. 254]. Врешті, це ще раз говорить про актуальність дослідження філософських ідей В.М. Глушкова, філософського підґрунтя кібернетики, та суспільних змін, що багатьма людьми пов'язуються з все більш стрімким проникненням інформаційних технологій в їх життя.

Зарубіжні дослідники в основному приділяють увагу соціально-економічним ідеям Глушкова в контексті його проєкту ЗДАС, а сам цей проєкт, як правило, зводять до певного аналогу інтернету.

У 2008 році у США вийшла стаття співробітника Інституту історії науки ім. І. Ньютона Мас-

сачусетського технологічного інституту Слави Геровича «ІнтерНет: Чому Радянський Союз не створив національну комп'ютерну мережу» [6]. Ця стаття була написана на основі вивчення розсекречених матеріалів ЦРУ. В статті відзначається, що американський уряд під час холодної війни розглядав проєкт Загальнодержавної автоматизованої системи управління економікою (ЗДАС) як «радянську кібернетичну загрозу». У доповідній записці ЦРУ для президента Дж. Кеннеді у 1962 році зазначалося, що реалізація проєкту ЗДАС В.М. Глушкова дасть СРСР величезну перевагу, а ігнорування «кібернетичної загрози» призведе до програшу США в холодній війні.

У 2009 році в США побачила світ велика стаття професора університету м. Талси (штат Оклахома) Бена Пітерса «Чому зазнав невдачі радянський інтернет?», в якій він дуже ретельно досліджує погляди В.М. Глушкова і те, що ним було зроблено для створення ЗДАС. Дана публікація, як і наступні роботи Пітерса, були натхненні наданим йому ще до її публікації рукописом статті наукового керівника його докторської дисертації С. Геровича.

У 2016 році була опублікована вже книга Бена Пітерса «Як не оплутати сіткою країну. Непроста історія радянського інтернету» [13]. Книга присвячена історії обчислювальних мереж та мережевих технологій 60-х – 80-х років ХХ століття. Автор аналізує різноманітні підходи до побудови таких мереж, у тому числі проєкт загальнодержавної автоматизованої системи управління В.М. Глушкова. На початку книги він задається питанням: чому в СРСР не вдалося побудувати загальнонаціональну комп'ютерну мережу на кшталт ARPANET в Сполучених Штатах. Публікації книги передувала кропітка робота автора в архівах Національної бібліотеки України, НАН України, РАН, Київського інституту кібернетики ім. В.М. Глушкова, а також з особистим архівом В.М. Глушкова і архівом його доньки В.В. Глушкової. Крім того, Б. Пітерс опирається на американські джерела: окремі доповідні записки в ЦРУ і на інтерв'ю відомих вчених, робота яких була пов'язана з розробкою проєкту ЗДАС.

В першому розділі автор описує період історії кібернетики до 60-х років ХХ ст. на Заході та в СРСР. Також він порівнює принципові відмінності ARPANET П. Берана, «КІБЕРСІН» С. Біра та ЗДАС В.М. Глушкова. Цікавим моментом є те, що Пітерс вказує на принципову різницю КІБЕРСІН та ЗДАС з одного боку та ARPANET з іншого. Перші проєкти він порівнює з «мозком та нервовою системою» (мережею), яка керує «тілом» (нацією), в той час, як останній – з «мозком без тіла». Так метафорично, але водночас дуже точно Бен Пітерс показує різницю між ЗДАС та інтернетом. В другому розділі Пітерс описує непросту

історію протистояння «традиційних, ліберальних та кібернетичних економістів» в СРСР та відзначає, що в економічній думці 60-х років ХХ ст. В.М. Глушков в боротьбі з економістами-товарниками виявився справжнім новатором, навіть радикальнішим за Л.В. Канторовича. У розділах 4 та 5 викладається вже доволі відома історія ЗДАС, починаючи з розробки та спроб впровадження ЗДАС (ЄДМОЦ) до кінця 80-х років, коли для керівництва СРСР проєкт став неактуальним.

В подальшому буде розглянуто, чому Б. Пітерс виніс у назву книги порівняння ЗДАС з інтернетом, хоча на сторінках самої книги він правильно викладає суттєві положення проєкту і порівнює його з «фабрикою в межах нації».

У своїй книзі Пітерс неодноразово наводить приклади того, як філософія була одним з джерел кібернетики в західних країнах. Тому він ретельно досліджує виступи проти кібернетики, особливо з боку філософів. При цьому автор демонструє ґрунтовні філософські знання, коли розглядає, на ідеї яких філософів опирався Н. Вінер, та які саме його висловлювання та ідеї дали підставу для критики кібернетики на початку 50-х років у СРСР. Врешті, Бен Пітерс робить висновок, що у кінці 40-х – на початку 50-х років у СРСР була хвиля критики цілої низки нових наук, що з'явилися на Заході, і кібернетика не стала винятком. Але вже у 1955 році ставлення до Вінера та кібернетики кардинально змінилось. Що стосується філософських поглядів В.М. Глушкова, Пітерс наголошує (і це, напевно, важливо для нього), що ще в старших класах Глушков прочитав в оригіналі книги Гете та Гегеля «Філософія історії» (насправді В.М. Глушков вказував, що з Гегеля прочитав «Лекції з історії філософії» та «Філософію природи»). Напевно, це автор наводить не просто для «галочки», адже раніше він теж постійно підкреслював роль філософії в появі та розвитку кібернетики.

Книга «Як не оплутати сіткою країну. Непроста історія радянського інтернету» стала науковою сенсацією в 2016 році та викликала широкий резонанс у науковому середовищі. Не менш цікавими є огляди та рецензії цієї книги в пресі. Їх опублікували багато шанованих на Заході ЗМІ та наукових періодичних видань. Наведемо декілька таких рецензій.

«Nature», один з найпопулярніших наукових журналів в світі, 28 квітня 2016 року надрукував огляд на дану книгу професора історії Майкла Гордіна під назвою «За межами Інтернет» [8]. Дописувач доволі точно визначає головну задачу, яку мала б вирішувати ЗДАС: «ідея полягала в тому, щоб використовувати обробку інформації в реальному часі, щоб з'єднати економічні затрати та результати, зробивши планову економіку водночас функціональною та адаптивною».

Що стосується причин того, що система була відхилена, Гордін наводить декілька причин; проте він виключає як причину технічну сторону та ідеологічну – на його думку, кібернетика відповідала філософсько-матеріалістичному світогляду та плановому підходу до економіки.

Популярний шведський таблоїд «Svenska dagbladet» 30 липня 2016 року опублікував статтю Мартіна Крага «Радянський Інтернет мав замінити Сталіна» [11], в якій висловлюється думка, що спроба В.М. Глушкова створити свою комп'ютерну мережу в СРСР – це була вимога часу, обумовлена, з одного боку протистоянням у холодній війні з США, а з іншого – розвитком обчислювальної техніки, який давав таку можливість. Проте автор значно звужує ідею ЗДАС, кажучи лише про «прототип Інтернету». Зауважуючи про «основи мережевого суспільства», які були несумісні з цензурою та політичною системою СРСР, він має на увазі лише інформаційну складову, не розуміючи, що впровадження ЗДАС передбачало значно глибшу суспільну трансформацію.

Лана Гершон, оглядачка видання «SaMP Anthropology» Дослідницького університету Райса (Х'юстон, штат Техас), побудувала рецензію у формі інтерв'ю з Беном Пітерсом [7]. Особливу увагу в ньому було приділено так званому «філософським аспектам кібернетки» (тут під філософією кібернетки Пітерс має на увазі принципи побудови комп'ютерних мереж). Він критикує уявлення ранньої кібернетки про мозок як ідеальний процесор, зауважуючи, що таке уявлення неправильне і було сформоване в західній індивідуалістичній ідеології в ранньобуржуазну епоху. Виходячи з неправильного уявлення, що розум функціонує як комп'ютер, кібернетика, однак, зуміла досягти значних успіхів в створенні архітектури мереж. Проте жодний проект великих комп'ютерних мереж на практиці не схожий на людський розум.

Британська телерадіомовна корпорація «BBC» 26 жовтня 2016 року опублікувала статтю Кріса Баранюка під назвою «Чому забутий радянський Інтернет був приречений із самого початку?» [4]. Назва відображає основний натяк автора, що проект ЗДАС не підходила для радянської системи через негнучкість її управлінського апарату. Хоч автор пише, що ЗДАС була призначена для управління економікою, але він також не бачить тут різниці з інтернетом.

Одна з найпопулярніших газет Іспанії «El Mundo» 19 жовтня 2018 року опублікувала своєрідний огляд на книгу Бена Пітерса під назвою «Кібертонія: секретний проект створення Інтернету в СРСР у середині минулого століття» [5]. Попри те, що автор Хорхе Бенітес в назві, замість ЗДАС, написав «Кібертонія», яка немає ніякого відношення до ЗДАС, і чомусь нею названий

«секретний проект створення Інтернету», в тексті статті наводяться відомості, що значно ближчі до істини. Наприклад, що комп'ютерна мережа мала б об'єднати 200 центрів країни у «автоматизовану систему збору та обробки інформації для обліку, планування та управління народним господарством», планувалася «розробка електронної платіжної системи, свого роду соціалістичного PayPal, яка припинила б обіг банкнот і монет», ідея безнаперової інформатики, об'єднання в мережу наукових центрів. Врешті, наводиться думка В.М. Глушкова, що всі ці заходи спрямовані на «створення більш ефективної економіки».

Фелікс Геррманн з Дослідницького центру Східної Європи Бременського університету, оглядаючи книгу Бена Пітерса, ставить дещо інші акценти, ніж у вищенаведених газетах. Він справедливо пов'язує розвиток кібернетки в СРСР зі спробою вирішити економічні проблеми планової економіки. Тому в огляді приділяється велика увага проекту ЗДАС В.М. Глушкова як альтернативі ринкових реформ в економіці СРСР, що проводились при прем'єр-міністрі Олексії Косигіні в 60-х роках. Геррманн зазначає, що ЗДАС не була схожа ні на системи планування ресурсів підприємства (ERP), котрі розроблялись на Заході у 70-х роках, ні на інтернет. «Інтернет у заголовку, – пише автор огляду, – мабуть, пов'язаний із маркетинговими міркуваннями – як у випадку зі статтею Слави Геровича 2008 року про ЗДАС. Але це не єдина схожість творів обох авторів. Кожен, хто читав монографію С. Геровича з радянської кібернетки, зазнає деякого дежавю під час читання перших 50 сторінок книги Бена Пітерса. Пітерс залишається настільки прив'язаним до свого наставника (стор. 208), що запозичує у нього цілі заголовки (стор. 30, 191)» [11]. Наприкінці свого матеріалу Геррманн висловлює жаль з приводу того, що Пітерс, провівши десятки інтерв'ю з сучасниками Глушкова і дослідниками проекту ЗДАС, майже не прокоментував їх. А тому сподівається, що подальші роботи в київських архівах дозволять виявити «справжні скарби в галузі економіки та високих технологій» [11].

**Висновки.** Проведене дослідження вказує на різницю у підходах до ідейної спадщини В.М. Глушкова у вітчизняних та західних вчених. В той час, як західні дослідники під філософськими ідеями кібернетки зазвичай мають на увазі загальні та абстрактні ізольовані принципи та категорії, які покладені в понятійний апарат даної науки, вітчизняні вчені, маючи більш ґрунтовну філософську підготовку, роблять спробу показати всезагальний зв'язок мислення, науки та суспільного розвитку, влучно виділяючи відповідні категорії та принципи. Через це західні дослідники переважно концентрують увагу на концепції ЗДАС, абстрактно ототожнюючи її

з інтернетом та з електронною платіжною системою. Проте сучасні проблеми застосування ІТ в економіці та необхідність пошуку альтернатив пануючих економічних підходів, змушують деяких західних вчених (зокрема, Германна) проявляти більший масштаб мислення, знаходити та актуалізувати інші ідеї Глушкова щодо управління економікою та соціальними процесами.

З вищенаведеного огляду випливає, що більшості з дослідників не вистачає філософської глибини розгляду, зокрема нерозуміння принципу цілісності та єдності далеких і близьких цілей в проекті ЗДАС, які розумів В.М. Глушков. Це звужує поле їхніх досліджень та не дозволяє розглянути об'єкт у всезагальному зв'язку. Отже, це вимагає від нас подальшого висвітлення та концептуалізації філософського підґрунтя кібернетики. Критично важливо переосмислити ідеї Глушкова для розв'язання сучасних викликів, пов'язаних із цифровою трансформацією суспільства. Його наукова спадщина може стати джерелом нових підходів у розробці економічних та управлінських моделей, що відповідають викликам цифрового світу. Відновлення інтересу до його ідей може сприяти подальшому розвитку суспільства, особливо в умовах глобальних змін.

#### Література

1. Капітонова Ю. В., Легичевський О. А. Парадигми та ідеї академіка В.М. Глушкова. Київ: Наук. думка, 2003. 355 с.
2. Морозов А. О., Глушкова В. В., Жабін С. О. Наукові та організаційні принципи інформаційного суспільства в проекті ОГАС 1980 р. Гілея: науковий вісник: зб. наук. праць. 2013. № 71. С. 921–926.
3. Піхорович В. Д., Самарський А. Ю. Еволюція філософських та соціально-економічних поглядів академіка В. М. Глушкова. *Гуманітарні студії: педагогіка, психологія, філософія*. 2022. Т. 13, № 1. С. 151–156.
4. Baraniuk C. Why the forgotten Soviet internet was doomed from the start [Електронний ресурс]. BBC – Homepage. URL: <https://www.bbc.com/future/article/20161026-why-the-forgotten-soviet-internet-was-doomed-from-the-start> (дата звернення: 01.09.2024).
5. Ben tez J. Cybertonia: el proyecto secreto de la URSS para crear internet hace medio siglo [Електронний ресурс]. ELMUNDO. URL: <https://www.elmundo.es/papel/historias/2018/10/19/5bc89f1546163fb7378b462f.html> (дата звернення: 01.11.2024).
6. Gerovitch S. InterNyet: why the Soviet Union did not build a nationwide computer network [Електронний ресурс]. *History and Technology*. 2008. Vol. 24, no. 4. С. 335–350. DOI: <https://doi.org/10.1080/07341510802044736> (дата звернення: 21.11.2024).
7. Gershon I. Ben Peters on his new book, How Not to Network a Nation [Електронний ресурс]. *CaMP Anthropology*. URL: <https://campanthropology.org/2016/08/01/ben-peters-how-not-to-network-a-nation/> (дата звернення: 10.11.2024).
8. Gordin M. D. Technology: Beyond the 'InterNyet' [Електронний ресурс]. *Nature*. 2016. Vol. 532, no. 7600. С. 438–439. DOI: <https://doi.org/10.1038/532438a> (дата звернення: 31.10.2024).
9. Gr nberg M. Automating away the centre? Optimal planning and the menace of bureaucratization [Електронний ресурс]. *Competition & Change*. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1177/10245294231218868>.
10. Herrmann F. Rezension zu: B. Peters: How not to network a nation [Електронний ресурс]. *H-Soz-Kult. Kommunikation und Fachinformation fr die Geschichtswissenschaften*. URL: <https://www.hsozkult.de/review/id/reb-23850> (дата звернення: 14.11.2024).
11. Kragh M. Sovjetiskt internet skulle ers tta Stalin [Електронний ресурс]. *Svenska dagbladet*. 2016. 30 липня. С. 33. URL: <http://www.svd.se/sovjetiskt-internet-skulle-ersatta-stalin/om/kultur:under-strecket>.
12. Malinovsky B. N. *Pioneers of Soviet Computing* / Edited by Anne Fitzpatrick; translated by Emmanuel Aronie [Електронний ресурс]. N.p.: published electronically, 2010. URL: [http://www.sigcis.org/files/sigcismc2010\\_001.pdf](http://www.sigcis.org/files/sigcismc2010_001.pdf).
13. Peters B. *How not to network a nation: The uneasy history of the Soviet internet*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2016. 298 p.

#### Анотація

**Самарський А. Ю.** Розвиток філософських та соціально-економічних ідей академіка В.М. Глушкова в ХХІ ст. – Стаття.

У статті розглянуто ідейну спадщину академіка В.М. Глушкова, видатного вченого та одного з засновників кібернетики. Розглянуто його основні філософські та соціально-економічні ідеї, зокрема ті, які стосуються його проекту Загальнодержавної автоматизованої системи управління (ЗДАС). Цей проект передбачав масштабне впровадження інформаційних технологій у всі сфери суспільного життя, що робить його ідеї актуальними в умовах сучасної цифрової трансформації. У статті акцентується увага на зв'язку концепцій Глушкова з сучасними тенденціями розвитку цифрових технологій, такими як електронне урядування та цифровізація економіки. Особливу увагу приділено аналізу філософських засад кібернетики, які Глушков вважав ключовими для створення інтегрованих управлінських систем. Його принцип цілісності, що передбачає системний підхід до вирішення соціальних та економічних проблем, може претендувати на важливе місце в управлінських моделях ХХІ століття.

Досліджені сучасні наукові та науково-популярні роботи, присвячені ідеям В.М. Глушкова. Зокрема, у роботах українських вчених акцентовано на його внесок у розвиток філософських та економічних ідей. Закордонні дослідники зосереджуються переважно на проекті ЗДАС, порівнюючи його з інтернетом. Водночас останні недооцінюють багатогранність підходів вченого, зокрема його прагнення до інтеграції технічних, соціальних та філософських аспектів.

Встановлено, що філософські ідеї Глушкова, зокрема його принцип цілісності та концепція інформаційних бар'єрів, мають велике значення для сучас-

ного управління. Глушков наголошував на необхідності створення інтегрованих систем управління, які б враховували всі аспекти суспільного життя, включно з впровадженням безпаперової інформатики, мережових структур та переходом до нетоварної економіки. Проте, його ідеї, як показує дослідження, залишаються недостатньо вивченими навіть сьогодні. Навпроти, актуалізація цих ідей може надати новий поштовх розвитку інформаційних технологій у гармонії з потребами людства.

*Ключові слова:* Глушков, філософські основи кібернетики, цифровізація, ЗДАС, інформаційні технології, управління.

### Summary

***Samarskyi A. Yu. Development of the Philosophical and Socio-Economic Ideas of Academician V.M. Glushkov in the 21st Century.*** – Article.

The article explores the intellectual legacy of Academician V.M. Glushkov, a prominent scientist and one of the founders of cybernetics. It examines his core philosophical and socio-economic ideas, particularly those related to his project of the Nationwide Automated Management System (OGAS). This project envisioned the large-scale implementation of information technologies across all areas of public life, making Glushkov's ideas highly relevant in the context of modern digital transformation. The article emphasizes the connection between Glushkov's concepts and current trends in digital technology development, such as e-governance

and economic digitalization. Special attention is paid to the analysis of the philosophical foundations of cybernetics, which Glushkov considered essential for creating integrated management systems. His principle of integrity, which advocates a systemic approach to addressing social and economic issues, holds significant potential for management models in the 21st century.

The study analyzes contemporary academic and popular science works dedicated to Glushkov's ideas. Ukrainian scholars focus on his contribution to the development of philosophical and economic thought, while foreign researchers primarily examine the OGAS project, often comparing it to the internet. However, these researchers tend to underestimate the multidimensionality of Glushkov's approaches, particularly his efforts to integrate technical, social, and philosophical aspects.

It has been established that Glushkov's philosophical ideas, particularly his principle of integrity and the concept of informational barriers, are of great importance for modern governance. Glushkov emphasized the necessity of creating integrated management systems that would address all aspects of public life, including the adoption of paperless informatics, networked structures, and a transition to a non-commodity economy. Nevertheless, as the study shows, his ideas remain insufficiently explored even today. On the contrary, their actualization could provide a new impetus for the development of information technologies in harmony with human needs.

*Key words:* Glushkov, philosophical foundations of cybernetics, digitalization, OGAS, information technologies, management.