

МІЖРЕГІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ



МАУП

ПУБЛІЧНЕ УРЯДУВАННЯ PUBLIC MANAGEMENT

№ 3 (31) – жовтень 2022



Видавничий дім
«Гельветика»
2022

Публічне урядування
Свідоцтво KB 21596-11496 P
Видається з листопада 2015 року
Періодичність: 1 раз на квартал + 1 на рік
Друкується за рішенням Вченої ради
Міжрегіональної Академії управління персоналом
(протокол № 8 від 22.10.2022)
Видання є таким, що реферується в міжнародних
та вітчизняних наукометричних базах:
Index Copernicus, ResearchBib,
Turkish Education Index, Polish Scholarly Bibliography,
Google Scholar, “Україніка наукова”, “Джерело”.
Згідно з Наказом Міністерства освіти і науки України
від 07.11.2018 № 1218 збірник “Публічне урядування”
внесено до Списку друкованих періодичних видань,
що включаються до Переліку наукових фахових видань
України, яким присвоєно категорію “Б”.
Статті у виданні перевірені на наявність плагіату
за допомогою програмного забезпечення
StrikePlagiarism.com від польської компанії Plagiat.pl.
Відповідальність за зміст, достовірність фактів, цитат,
цифр несуть автори матеріалів. Редакція залишає за
собою право на незначне редагування і скорочення
(зі збереженням авторського стилю та головних
висновків). Редакція не завжди поділяє думки авторів
та не несе відповідальності за надану ними інформацію.
Матеріали подано в авторській редакції.
Передрук — тільки з дозволу редакції.
Адреса редакційної колегії:
ПрАТ “ВНЗ “Міжрегіональна Академія
управління персоналом”
вул. Фрометівська, 2, Київ, Україна, 03039
Офіційний сайт видання:
www.journals.maup.com.ua/index.php/public-management

Public management
Certificate KB 21596-11496 P
Published from november 2015
Pereodisity: 4 times on a year + one
Published by the decision of Academic council of
Interregional Academy of Personnel Management
(Protocol № 8 from October 22, 2022)
Collection is included to the international
and domestic scientometrics databases Index
Copernicus International, ResearchBib, Turkish Education
Index, Polish Scholarly Bibliography, Google Scholar,
“Україніка наукова”, “Джерело”.
According to the Order of the Ministry of Education
and Science of Ukraine dated November 7, 2018, № 1218,
the collection “Public management”
is included in the List of printed periodicals, which are included
in the List of scientific professional editions of Ukraine, which
have been assigned the category “B”.
The articles were checked for plagiarism
using the software StrikePlagiarism.com developed
by the Polish company Plagiat.pl.
The authors are responsible for the content,
accuracy of the facts, quotes, numbers. The editors reserves
the right for a little change and reduction
(with preservation of the author’s style and main
conclusions). Editors can not share the world views of the
authors and are not responsible for the information provided.
Materials filed in the author’s edition.
Reprinting — with the editorial’s permission strictly.
Address of the editorial board:
Interregional Academy of Personnel Management
Str. Frometivska, 2, Kyiv, Ukraine, 03039
Official site:
www.journals.maup.com.ua/index.php/public-management

Публічне урядування : збірник. № 3 (31) — жовтень 2022. Київ : ПрАТ “ВНЗ “Міжрегіональна Академія управління персоналом”, 2022. 110 с.

Дуброва О. М. Державна стратегія набору іноземних студентів у системі вищої освіти.....10	Старущенко Я. В. Аналіз сучасного стану реалізації культурних прав і свобод громадян в Україні.....70
Звірич В. В. Вплив реформи децентралізації та медичної реформи на зміни в галузі охорони здоров'я20	Стоянович Д. Д. Нормативний механізм публічного управління в умовах надзвичайних обставин в Україні.....76
Колецькі В. Ю. Роль і специфіка формування масової свідомості громадян в умовах сучасних інформаційних сфер: управлінський аспект.....26	Тайєр Амро, Основні класичні моделі комунікації у діяльності органів публічного управління.....84
Кузик П. М. Аналіз базових моделей розвитку публічного управління в Україні.....34	Чжан Фенхао, Розбудова професійної діяльності публічних службовців у контексті імплементації євроінтеграційного вектору в Україні.....89
Мойсієха А. В. Формування державної політики гуманітарного забезпечення в період військового конфлікту.....38	Шевчук Р. В. Проблеми реформування системи охорони здоров'я в сучасній Україні.....95
Мацола І. В. Інституційний механізм публічного управління розвитком соціальної сфери в сучасній Україні.....46	Щокін Р. Г., Беленюк Ж. В. Сучасні тенденції диджиталізації публічного управління у сфері фізичної культури та спорту102
Сердюк І. А. Підходи публічного управління до інформаційної безпеки особистості.....53	
Сидоренко С. С. Генеза публічного управління розвитком безбар'єрного простору у закладах освіти України.....60	



УДК 351.78:007.52.002.7.06

[https://doi.org/10.32689/2617-2224-2022-3\(31\)-11](https://doi.org/10.32689/2617-2224-2022-3(31)-11)

Тайєр Амро,

аспірант кафедри публічного адміністрування, Міжрегіональна Академія управління персоналом, 03039, м. Київ, вул. Фрометівська, 2, e-mail: kafedrapa@ukr.net, <https://orcid.org/0009-0001-2029-7513>

Taiier Amro,

PhD Student, Interregional Academy of Personnel Management, 03039, Kyiv, Frometivska str., 2, e-mail: kafedrapa@ukr.net, <https://orcid.org/0009-0001-2029-7513>

ОСНОВНІ КЛАСИЧНІ МОДЕЛІ КОМУНІКАЦІЇ У ДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІВ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ

Анотація. У статті визначено, що комунікація є вагомим для органів публічного управління, тому сучасні тренди мають орієнтуватися на класичні теорії, бо вони є фундаментом розвитку. Автором проаналізовано основні класичні моделі комунікації органів публічного управління. Розглянуто моделі Шеннона та Вівера, Лотмана, а також модель комунікації «вгору» та «вниз» Харольда Лассвелла. Дослідником виділено особливості соціологічної моделі комунікації П. Бурдьє. У статті надається аналіз кожної з цих моделей та принципів й особливостей застосування у практичній діяльності органів публічного управління. З'ясовано особливості методу політичної комунікації в контексті взаємодії управлінців та політиків (теорія Карла Дойча).

Діапазон наукової проблеми вибраної теми статті зумовлює об'єднання методологічних та інтеграційних дисциплінарних підходів з метою її розв'язання. Логіка дослідження передбачає встановлення взаємного зв'язку між політологією та державним управлінням.

Автором зроблено висновок про важливість використання класичних моделей комунікації для покращення ефективності та якості комунікації в управлінні, а також наголошено на потребі подальших досліджень у цій галузі.

Ключові слова: публічне управління, механізми публічного управління, комунікативні технології, органи публічного управління, інформація, політика, класичні теорії комунікації, комунікація.

BASIC CLASSIC MODELS OF COMMUNICATION IN THE ACTIVITIES OF PUBLIC ADMINISTRATION BODIES

Abstract. The article determines that communication is important for public administration bodies, therefore modern trends should be based on classical theories, because they are the foundation of development. The author analyzed the main classic models of communication of public administration bodies. The models of Shannon and Weaver, Lotman, and Harold Lasswell's model of "upward" and "downward" communication are considered. The researcher highlighted the features of P. Bourdieu's sociological model of communication. The article provides an analysis of each of these models and the principles and features of their application in the practical activity of pub-

lic administration bodies. The peculiarities of the method of political communication in the context of interaction between managers and politicians (Karl Deutsch's theory) are clarified.

The range of the scientific problem of the chosen topic of the article determines the combination of methodological and integrative disciplinary approaches in order to solve it. The logic of the research involves establishing a mutual connection between political science and public administration.

The author concluded about the importance of using classic communication models to improve the efficiency and quality of communication in management, and also emphasized the need for further research in this area.

Key words: public management, public management mechanisms, communication technologies, public management bodies, information, politics, classical theories of communication, communication.

Постановка проблеми та її зв'язок із важливими науковими і практичними завданнями.

Під час війни є низка тем, які є надто чутливими або мають важливий міждержавний контекст, тому щоб вдало налагодити комунікацію, потрібно знати класиків цієї сфери. Органи публічного управління використовують різні моделі комунікації для взаємодії з громадськістю, залежно від контексту і завдань, які вони ставлять перед собою. Основні класичні моделі комунікації, які використовуються в публічному управлінні дозволяють налагодити комунікацію між органами влади та різними структурами.

Комунікація в публічному управлінні є процесом обміну інформацією про публічне управління, включаючи реалізацію влади та політики. Цей процес не обмежується лише системою публічного управління, а також включає громадян і організації, які не належать до цієї системи, але мають інтерес до публічних справ.

Актуальність теми полягає в тому, що ефективна комунікація є ключовим елементом успішного функціонування будь-якої системи управління, включаючи систему публічного управління. Органи публічного управління повинні забезпечувати якісну комунікацію з громадськістю, між собою та з іншими організаціями, а на сьогоднішній день – з міжнародними партнерами, щоб забезпечити ефективну роботу та взаємодію. Розуміння різних моделей комунікації може допомогти в покращенні комунікаційних процесів у публічному управлінні, що сприятиме поліпшенню якості прийняття рішень та підвищенню рівня задоволеності громадян.

Аналіз останніх досліджень, в яких започатковано розв'язання проблеми, та визначення не вирішених раніше частин загальної проблеми, яким присвячена стаття. Значну увагу питанням продуктивних комунікацій у сфері публічного управління присвячено низку робіт дослідників, зокрема, як Амосов О., Борисенко О., Гавкалова Н., Ганущин С., Джига Т., Дойч К., Коулман Дж. та інші.

Так, у навчальному посібнику для державних управлінців представлено з урахуванням напрацювань курсу «Академія лідерства» Ради Європи проблема дієвої комунікативної взаємодії. Авторка зазначає, що в «умовах реформи складова управлінської культури, забезпечення продуктивної взаємодії між усіма зацікавленими учасниками в процесі публічного управління набуває визначального значення для успіху як публічних органів влади й органів місцевого самоврядування, так і функціонування держави в цілому» (Комунікації в публічному управлінні, 2016, с. 4).

Авторка Сурніна – Далекорей О. здійснює у своєму дослідженні аналіз рівня наукових досліджень явища маркетингових комунікацій у державному управлінні в працях західних дослідників (Р. Хіберт, К. Уолш). При цьому наголошуючи й на недоліках запропонованих теорій (Сурніна-Далекорей, 2020).

У монографії Матвієнко В. подана характеристика класичних теорій комунікацій в руслі розвитку соціальних технологій (Матвієнко, 2001).

Дослідником Борисенко О. розглядаються основні функції державної комунікації та їх взаємозв'язок з різними етапами комунікативного процесу. Також звертається увага на сучасні підходи до управління політико-комунікативними процесами в органах влади (Борисенко, 2020).

Метою дослідження є оцінка ефективності використання класичних моделей комунікації у практиці публічного управління, виявлення недоліків та розроблення рекомендацій щодо покращення комунікаційних процесів.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Існує довга історія інтересу до громадської думки, проте однією з проблем, яка існує досить давно, є питання щодо «авторства» громадської думки – хто є суб'єктом цього явища. Промагор вважав, що громадська думка – це думка більшості населення, тоді як Платон твердив, що істинно громадською є думка лише

аристократів. Це викликало дискусію між прихильниками демократії та антидемократами, які вважали, що влада має бути у руках заможних громадян. Суперечка про суб'єкт громадської думки (термін з'явився у XII завдяки Д. Солсбері) не загасала протягом усієї історії аж до сьогодні, вона пов'язувалась із іншим дискусійним питанням, – яка роль громадської думки в житті суспільства. Позаяк це питання має відношення до запиту управління, то воно так чи інакше виходить на перший план в усіх міркуваннях про громадську думку (Матвієнко, 2001, с. 252]. Для покращення ефективності та якості комунікації в управлінні, зрозуміло, що необхідне врахування громадської думки.

Достатньо оригінальну концепцію громадської думки створила Е. Ноель-Нойман. Суть концепції у тому, що статистично-психологічний напрям у дослідженні громадської думки, який спирається на демоскопію (передбачає наявність кількісних даних, між якими існує різниця. Зокрема, стверджується різниця між громадською і буденною, здоровою та нездоровою думкою. Зовсім не розрізняються думка маси та публіки, інших спільнот, оскільки вона оперує кількісними величинами).

Е. Ноель-Нойман, доводила, що усі громадяни повинні мати рівні права на висловлювання своїх думок, і це є основою демоскопії. Проте критики зазначали, що демоскопія не бере до уваги якості думок та не дозволяє передбачити їхнє розвиток. Відповідаючи на це, Ноель-Нойман висунула теорію «спіралі мовчання», яка враховує вплив соціального середовища на формування громадської думки. Ось як вона трактує цю теорію: у суспільстві є два джерела, які породжують громадську думку. «Перше – це безпосереднє спостереження за оточенням, уловлювання, схвалення тих чи інших дій, заяв, явищ тощо. Друге джерело – засоби масової комунікації. Вони породжують так званий дух часу – інше поняття, що служить для позначення тематики громадської думки, яка тримається протягом тривалого періоду. Цей «дух» впливає на настанови та поведінку індивіда» (Матвієнко, 2001, с. 257). Важливість громадської думки ґрунтується у зв'язку з її суб'єктом-носієм. Ця теорія важливу роль відіграє під час виборів.

Проаналізувавши модель Шенона і Вівера, зауважимо, це математична модель, навіть близька до кібернетики, яка описує передачу інформації по каналу зв'язку. Вона стала основою для розвитку теорії інформації. Інформація кодується відповідно до визначеного алфавіту

і передається у вигляді послідовності символів. Модель є основою для багатьох сучасних технологій передачі інформації, таких як комп'ютерні мережі, мобільні телефони та інші (Гавкалова, 2020).

У дослідженні Чень Цзяньїн Ю. М. Лотман був незадоволений моделлю Р. Якобсона (американського мовознавця), оскільки вона не дозволяє під час передачі повідомлення виникнути чомусь новому. Тому він висунув низку нових тез, які визначили риси його комунікативної концепції. У центрі твердження – культура породжує нові повідомлення за допомогою нових мов. Цікавим є міркування, що культура зорієнтована як мінімум на дві мови, наприклад, зображальну і словесну. При цьому автор стверджує, що комунікація – це переклад мови мого «я» мовою твого «ти», тобто коди учасників не тотожні, а тільки перехреснюються (Цзяньїн, 2017).

Важливим є те, що саме вчені Р. Якобсон і Ю. Лотман основою для своїх моделей використали поняття «мови» чи «коду», тому що для них основним елементом є знак. Представляючи свободу на цьому рівні, Ю. М. Лотман відповідно одержував більш творчий процес комунікації. Тому нам варто уважніше придивитися до поняття знака.

Знак – це поєднання елементів форми і змісту в одному символі. Наприклад, слово «стіл» складається з чотирьох літер, але передає досить складну інформацію про об'єкт. Використовуючи знаки, ми можемо передати багато інформації з допомогою простої форми. Фізичні процеси не можуть передати інформацію так, як це роблять знаки. Знак – це величезна перевага людства, оскільки він дозволяє передавати інформацію на різних рівнях – енергетичному, інформаційному та іншому (Матвієнко, 2001, с. 276). Підкреслимо, що окрім мовної, Лотман Ю. відвів окреме питання візуальній комунікації. Тут він первинним кодуванням в комунікації зазначає етикет, ритуал і театр (Цзяньїн, 2017, с. 69).

Важливо, що модель Ю. Лотмана може мати значення для комунікації у сфері державного управління з кількох причин. По-перше, вона підкреслює важливість культурного контексту в комунікації. У сфері державного управління це може означати необхідність звертати увагу на історичні, соціокультурні та національні аспекти контексту, які впливають на сприйняття інформації та взаємодію з аудиторією.

По-друге, модель Ю. Лотмана підкреслює важливість ролі мови в комунікації. У сфері дер-

жавного управління це може означати необхідність уважно підбирати слова та стиль комунікації, щоб забезпечити оптимальне сприйняття інформації громадськістю.

Американський політолог і дослідник пропаганди Харольд Лассвелл запропонував лінійну модель спілкування, яка визначає елементи процесу масової комунікації. Ці елементи включають комунікатора (інстанцію, що організовує та контролює процес), повідомлення (контент), технічні засоби, аудиторію (її кількісні та соціально-психологічні характеристики) та результати (зміни у свідомості аудиторії). Ця модель є прийнятною для державного управління, оскільки вона дозволяє контролювати та впливати на масову свідомість через масову комунікацію (Борисенко, 2020, с. 60).

П'єр Бурдьє був французьким соціологом та філософом, який вніс вагомий внесок у розвиток соціологічної теорії. Однією з його головних концепцій є поняття «культурний капітал». У своїй роботі він досліджував різні аспекти людської комунікації, зокрема роль мови, масової культури. Як зазначає дослідниця Матвієнко В., що П'єр Бурдьє більше за інших віддалений від власне вербальної комунікації, при цьому описує контекст, внаслідок якого зумовлені види символічних дій. Цей контекст він називає «габітус» (мова, яка домінує, руйнує політичний дискурс підпорядкованих, залишаючи їм тільки мовчання або запозичену мову). Більш точно визначення пропонує таке: «Габітус є необхідно інтерналізованим і переведеним у диспозицію, яка породжує значущі практики і сприйняття, що надають значення; ця спільна диспозиція, яка дає систематичне і універсальне застосування – поза межами того, що вивчається безпосередньо, – необхідності, яка внутрішньо притаманна умовам навчання». Габітус організовує практику життя і сприйняття інших практик.

П'єр Бурдьє вивчає, як соціальні класи розуміють політичні погляди через те, як вони розповсюджуються в різних політично заангажованих газетах та журналах. Він стверджує, що зв'язок між «читачем» та «газетою» не є абсолютним, оскільки газета не обмежується лише політичним контентом, а надає різноманітну інформацію, таку як місцеві та міжнародні новини, спортивні події тощо. Крім того, домінуючий клас має власний інтерес до загальних проблем, оскільки має особисті зв'язки з персоналіями, що впливають на ці процеси, такими як міністри та інші (Матвієнко, 2001, с. 286-287).

На нашу думку, теорія Бурдьє має значення для державного управління, оскільки допомагає краще розуміти соціальні процеси та їх взаємозв'язки з політикою та державним управлінням.

Модель професора Гарвардського університету Кала Дойча – це теоретична модель політичного розвитку, запропонована Карлом Дойчем, австрійсько-американським політологом та соціологом, у його книзі «Політична спільнота та система міжнародних відносин». Професор описує систему кібернетичного аналізу політичного процесу, де політика і уряд розглядаються як процес керування і координації зусиль людей для досягнення мети. Він порівнює політичну систему з кібернетичною системою, яка може сама налаштовуватися, «політична система ототожнюється з пристроєм, який наводить снаряд на ціль». Керування полягає в пілотуванні і залежить від інформації про ціль, відстань до неї і результати попередніх дій. Професор вивчає зворотний зв'язок і враховує попередні помилки для керування діями. Політична система залежить від потоку інформації про свій рух і надходження інформації з середовища (Матвієнко, 2001, с. 263).

Згідно з теорією Карла Дойча, комунікація між людьми є взаємодією, яка залежить від соціального контексту і вимагає спільної діяльності для досягнення спільної мети. Отже, державні управління можуть застосовувати ці принципи для покращення взаємодії зі спільнотами і громадами, з якими вони працюють.

Італійський вчений, філософ Умберто Еко вважає: семіотика вивчає культурні процеси комунікації. Він писав про те, що семіотика може допомогти у розумінні різних способів сприйняття та інтерпретації інформації, які є характерними для різних культур і груп людей. Його визначення комунікативного процесу впливає з прийнятого в техніці «переміщення сигналу (і необов'язково знака) від джерела (через передавач по каналу) до місця призначення». Відтак комунікацію він протиставляє сигніфікації як незалежній від будь-якого комунікативного акту. Він також подає стандартне визначення знака, яким вважається «все, що на підставі раніш укладених соціальних домовленостей може бути прийняте як щось, що стоїть замість чогось іншого» (Цзяньїн, 2017).

Таким чином, теорія У. Еко є важливою для державного управління та політичної комунікації, оскільки вона допомагає зрозуміти та аналізувати символічні системи, які використовуються в цих сферах, та уникнути можливих конфліктів та публічних непорозумінь.

Висновки з проведеного дослідження та перспективи подальших розвідок у такому напрямі. Одним з основних чинників ефективності публічного управління в Україні є наявність ефективної комунікації. Узагальнення класичних моделей комунікативної діяльності публічного управління та адміністрування (математичної, моделі знака, політичної, соціологічної, семіотичної тощо) з виокремленням сильних сторін матиме результат для створення моделі та стратегії комунікативної діяльності публічного управління та адміністрування. Важливим є використання класичних моделей комунікації для покращення ефективності та якості комунікації в управлінні. Тематика потребує подальших досліджень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ: —

1. Борисенко О. Комунікація як інструмент державного управління: сучасні тенденції. *Публічне управління та митне адміністрування*, № 2 (25), 2020. С. 58-62. URL: <http://surl.li/fklnh>
2. Гавкалова Н. Л. Визначення ролі комунікацій в публічному управлінні. 2020. URL: <http://surl.li/fklqb>
3. Комунікації в публічному управлінні: аспекти організаційної культури та ділового спілкування : навч. посіб. / уклад.: Гошовська В. А. та ін. Київ : К.І.С., 2016. 130 с.
4. Матвієнко В. Я. Соціальні технології. Київ, 2001. 446 с.
5. Сурніна-Далекорей О. А. Моделі комунікативної діяльності в державному управлінні. *Політичне управління і адміністрування в Україні*. Випуск.19. 2020. С. 60-64. URL: <http://surl.li/fklfu>
6. Чень Цзяньїн Генеза загальнонаукової сутності моделювання комунікаційного процесу. 2017. URL: <http://surl.li/fjwbl>
7. Semenets-Orlova, I. A. (2018). Derzhavne upravlinnia osvithnomy zminamy v Ukraini: teoretychni zasady [Public Management of Educational Change in Ukraine: Theoretical Principles]. *Kyiv: YuSPTON [in Ukrainian]*.
8. Semenets-Orlova, I., Halytska, N., Klochko, A., Skakalska, I., & Kosyuk, N. (2019). Information Exchange and Communication Infrastructure in the Public Sector. In *CMiGIN* (pp. 519-529).

REFERENCES: —

1. Borysenko O. (2020). Komunikatsiia yak instrument derzhavnoho upravlinnia: suchasni tendentsii. [Communication as a tool of public administration: modern trends]. *Publichne upravlinnia ta mytne administruvannya*, № 2 (25). S. 58-62. URL: <http://surl.li/fklnh> [in Ukrainian].
2. Havkalova N. L. (2020). Vyznachennia roli komunikatsii v publichnomu upravlinni. [Defining the role of communications in public administration]. URL: <http://surl.li/fklqb> [in Ukrainian].
3. Komunikatsii v publichnomu upravlinni: aspekty orhanizatsiinoi kultury ta dilovoho spilkuvannia : navch. posib. [Communications in public administration: aspects of organizational culture and business communication: training. manual] / uklad.: Hoshovska V. A. ta in. Kyiv : K.I.S., 2016. 130 s. [in Ukrainian].
4. Matviienko V. Ya. (2001). Sotsialni tekhnolohii. [Social technologies]. Kyiv. 446 s.
5. Surnina-Dalekorei O. A. (2020). Modeli komunikatyvnoi diialnosti v derzhavnomu upravlinni. [Models of communicative activity in public administration]. *Politychne upravlinnia i administruvannya v Ukraini*. Vypusk.19. S. 60-64. URL: <http://surl.li/fklfu>
6. Chen Tszianin (2017). Heneza zahalnonaukovoi sutnosti modeliuvannia komunikatsiinoho protsesu. [The genesis of the general scientific essence of modeling the communication process]. URL: <http://surl.li/fjwbl>
7. Semenets-Orlova, I. A. (2018). Derzhavne upravlinnia osvithnomy zminamy v Ukraini: teoretychni zasady [Public Management of Educational Change in Ukraine: Theoretical Principles]. *Kyiv: YuSPTON [in Ukrainian]*.
8. Semenets-Orlova, I., Halytska, N., Klochko, A., Skakalska, I., & Kosyuk, N. (2019). Information Exchange and Communication Infrastructure in the Public Sector. In *CMiGIN* (pp. 519-529).